Mil g 109 n (2,1

Hoyer

Bg
13

<36603667290017

<36603667290017

Bayer. Staatsbibliothek

Geschichte

der

Kriegskunst

seit der ersten Anwendung des Schießpulvers zum Kriegsgebrauch bis an das Ende des achtzehnten Jahrhunderts.

Von

Johann Gottfried Hoyer.

Zweyter Band.

Göttingen,
bey Johann Georg Rosenbusch's Wittwe.
1799.

Gotha 65/229

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Wehrkreis=
bücherei VII
München

Altbestand 58087

Tabellarischer Inhalt
des
Zweiten Bandes.

E. Fünfter Zeitraum.
Begreift die Kriege der Franzosen in den Niederlanden, in Deutschland und in Italien vom Jahr 1648 bis 1738.

Einleitung.

Allgemeiner Ueberblick der Kriegskunst in diesem Zeitraume §. 1.
Ueberall bilden sich stehende Heere 2.
Von Frankreich gehet die militairische Aufklärung in diesem Zeitraume aus 3.
Gegen einander Stellung der Kaiserlichen und Französischen Heerführer in diesem Zeitraume 4.
Die Kriege der Schweden, Russen und Pohlen äussern keinen Einfluß auf die Kriegskunst 5.
Erstes Emporkeimen der Preußischen Kriegsmacht 6.
Kriege der Oesterreicher mit den Türken 6 b.

a. Erster Abschnitt.

Geschützkunst.

1. Einrichtung und Beschaffenheit der Geschütze.

Ursachen, welche die Deutschen Artilleristen bewogen das lange Geschütz beizubehalten §. 7.
Länge und Schwere des Deutschen Geschützes
α. Karthaunen 8.
β. Regimentsstücke 9.
γ. Schlangengeschütze 10.
Französisches Geschütz 11.
Haubitzen werden blos von Deutschen gebraucht 13.
Franzosen bedienen sich statt ihrer leichter Mörser 14.
Vergleichung der Deutschen und Französischen Mörser 15.
Cöhornsche Mörser 17.
Rebhühnermörser 18.
Mörser mit kegelförmigen Kammern 19.
Beschaffenheit der Laffeten 20.
Eiserne Laffeten 21.
Schemmel zu den Mörsern 22.

2. Veränderungen in den Geschossen und Kunstfeuern.

Allgemeiner Gebrauch der Patronen bey dem Geschütz 23.
Bomben und Granaten 24.
Karkassen, Marmiten und Cominges 25.
Andere Kunstfeuer. Nachahmung der Sprengmaschine des Jambelli 26.
Verbesserungen in Absicht der Bereitung des Schießpulvers und neue Theorien über die Wirkung desselben 27.
Es werden Versuche über die Stärke der Ladungen angestellt 28.

3. Bedienung des Geschützes.

α. Mannschaften, die zu dem Geschütz gegeben wurden 29.
β. Erfindung der Schlagröhren und Geschwindpfeifen.

γ. Obenaussische Geschwindstücken §. 29.
δ. Richtschraube 30.
Kammerspiegel bei den Mörsern abgeschaft 31.
Werfen der Bomben aus der Dunst wird allgemeiner 32.
Mannschaft zu Bedienung des Mörsers 33.
Richtung des Mörsers 34.
Erste Fortschritte, welche die Theorie des Bombenwerfens machte 35.
Weitere Untersuchung des Ballistischen Problems durch die Mathematiker 36.
Tempiren der Bränder 39.
Knall- und Fall-Granaten. Maschine die Bombenbränder auszuziehen 39.
Erfindung eines neuen Stückvisitirers 40.
Artillerie-Regiment in Frankreich errichtet 41.
Besondere Bombardierkompagnien 42.
Artillerie-Offiziere 43.
Artillerieschulen. 44.
Vermehrung der Artillerie bei den Deutschen Heeren 45.

4. Einrichtung des Trains.

Errichtung der Genie-Korps 46.
Stärke der Artillerie-Trains 47.
Erfindung der blechnen und kupfernen Pontons 48.

b. Zweiter Abschnitt.

Einrichtung der Infanterie.

1. Stärke und Beschaffenheit.

Grenadiere zuerst bei den Franzosen errichtet 49.
Grenadier-Bataillone werden formiert 50.
Stärke der Deutschen und Französischen Infanterien 51. 52.
Peter der Große formet Rußlands Kriegswesen um 53. 54.
Anwerbung. Kantonverfassung in den Preußischen Staaten eingeführet 55.

2. Befehlshaber.

Menge der Offiziere bei den Infanterie-Kompagnien 56.

Errichtung der Kadettenkompagnien §. 57.
3. Besoldung 58.
α. bei den Deutschen.
β. bei den Franzosen 59.
γ. Einführung der Beurlaubung bei den Preussen 60.
4. Rüstung der Infanteristen.
Piquen zuerst bei dem Kaiserlichen Heere abgeschaft 62.
Die Infanterie erhält dafür Flinten mit Bajonets 63.
Die Franzosen und die Nördlichen Völker behalten die Piquen länger bei 64.
Ursachen, welche die Einführung der Flinten veranlaßten 65.
Vaubans doppeltes Musketenschloß 66.
Einrichtung des Bajonets 67.
Uebrige Rüstung des Infanteristen 68.
Patrontaschen werden allgemein eingeführet 69.
Eiserne Ladstöcke. 70.
Rüstung der Offiziere 71.
Montur der Soldaten 72. 73.
5. Gebrauch des Gewehres.
Handgriffe und Exerziren 74. 75.
Pelotonfeuer 76.
Gliederfeuer 77.
Eintheilung des Bataillons zur Chargirung 78.
Heckenfeuer eingeführet 79.
Wallfeuer der Franzosen 80.
Feuer im Avanciren. 81.
General-Decharge 82.
Angriff mit blankem Gewehr war bei den Franzosen üblich 83.
Fechten mit dem Degen 84.

c. Dritter Abschnitt.

Einrichtung der Kavallerie.

1. Stärke und Beschaffenheit.
Grenadiere zu Pferde 85.
Husaren, werden blos als eine irregulaire Miliz betrachtet 86.

Karabiniere bei den Franzosen in Regimenter formirt §. 87.
Stärke der Regimenter 88.

2. Befehlshaber.
Offiziere der Kavallerie 89.
α. bei den Franzosen
β. bei den Deutschen

3. Besoldung 90.

4. Rüstung der Kavallerie.
Die Reuterei wirft bei einigen Mächten sogar den Küraß weg 91.
Rüstung der Dragoner. Erfindung der Trichterförmigen Zündlöcher 92.
Remonte der Kavallerie.

5. Gebrauch des Gewehres.
Die Türken brechen immer mit dem Säbel in der Faust ein 94.
Man hängt noch allgemein an dem Gebrauch des Feuergewehres 95.
Die Schwedische Reuterei attaquiret mit dem Degen in der Faust 96.
Anwendung der Dragoner 97.
Organisirung der Königlichen Haustruppen in Frankreich.
α. Gardes du Korps 98.
β. Gens d'Armes 99.
γ. Chevaux Legers 100.
δ. Mousquetairs 101.
ε. Grenadiers a Cheval 102.
ζ. Französische
η. Schweizer } Garden 103.
Besoldung des Königlichen Hauses 104.

6. Beschaffenheit der Türkischen Kriegsmacht zu Lande 105.
A. Infanterie.
α. Capiculy.
1. Janizaren, ihre Errichtung 106.
Eintheilung in Kompagnien 107.
Offiziere 108.
2. Agemoglans. 109.

3. Topeys und übrige Artilleriebedienten §. 111.
4. Gebegys ib.
β. Seratculy 112.
1. Azzaps 113.
2. Isarelys 114.
3. Seymenys 115.
4. Lagumgys 116.
5. Musellims 117.
Besoldung der Regulairen Infanterie 118.
B. Kavallerie.
α. Capiculy oder Spahis.
1. Ulufygys 119.
I. Linker Flügel 120.
Bujuks
Jedikys
Gebegys
II. Rechter Flügel 121.
2. Chiausen 122.
β. Topracly, ihre Befehlshaber.
1. Beglerbegs und Baschen 123.
2. Beys oder Sangiaks 124.
Kugiumets
Juruks
Musellimlery
Jaja Beglers
3. Zaims 125.
4. Timarioten 126.
γ. Sératculy 127.
δ. Zinsbare Kavallerie 128.
1. Tartaren.
2. Moldauer 129.
3. Wallachen ib.
4. Siebenbürger ib.
C. Waffenübung der Türkischen Truppen 130.
Uebersicht der Türkischen Kriegsmacht.

d. Vierter Abschnitt.

Stellung und Bewegung der Truppen.

A. Stellung
I. der Infanterie
Verringerte Tiefe der Stellung 131-133.

Ents

Entfernung der Glieder §. 134.
Eintheilung der Bataillone 135.
Stärke derselben 136.
2. Der Kavallerie
Stellung und Eintheilung in Schwadronen 137.
B. Bewegung
1. Der Infanterie 138 — 142.
α. Duplirungen.
β. Abbrechen des Bataillons.
γ. Formirung des Kreutzes.
δ. Das hohle Quarree.
ε. Das Terrain schwenken.
2. Der Kavallerie 143. 144.
α. Duplirungen.
β. Schwenkungen.
γ. Attaquen.
δ. Auf = und Absitzen.
C. Schlachtordnung ganzer Armeen.
Die Kavallerie und Infanterie untermischt 145.
Die Kavallerie blos auf die Flügel 146.
Halbvolle Linie, und volle Stellung 147.
Vertheilung des Geschützes 148. 149.
Man giebt auch der Kavallerie allein Geschütz. 150.
Leichtes Geschütz der Türken 151.
Deckung der Infanterie durch spanische Reuter 152.
D. Manövriren.
In die Flanke werfen 153.
Treffen durchziehen 154.
Tourniren ib.
Refüsiren eines Flügels 155.
Formirung großer Quarrees 156.
Uebergang über Flüsse 157. 158. 159.
E. Märsche der Armeen. 160. 161. 162.
Marschordnung der Türken 163.
Sie sind sehr geschickt zu schnellen Märschen 164.
Bestimmung des Trains bei einigen Heeren 165. 166.
Subsistenz der Truppen. Zahl und Größe der Rationen 167. 168.
Mundportionen. Schlechte Einrichtung 169.
Lazaretheinrichtung 170.
Proviantfuhrwesen 171.
F. Operationsplane 172. 173.

Feuquieres, die Puysegüre und Quincy.
Operationsbasis der Franzosen §. 174.
Kaiserlicher Hofkriegsrath hindert die Fortschritte der Armeen 175.
Terrainkenntniß 176. 177.
G. Kleine Krieg 178.

e. Fünfter Abschnitt.

Kriegszucht.

1. Dienst 179.
Einrichtung der Kameradschaften 180.
Beobachtung des Dienstes 181.
Stockwachten ib.
Hundewachten der Spanier 182.
Paraden 183.
Mißbräuche bei den Franzosen 184.
Verkäuflichkeit der Offizierstellen 185.
2. Subordinazion 186. 187.
3. Kriegszucht
Kommt in Verfall 188.
Desertion reißt sehr ein 189.
Luxusgesetze 190.
Kriegsgesetze 191. 192.
Zweikämpfe strenge verbothen 193.
4. Behandlung der Kriegsgefangenen 194.
Festgesetzte Ranzion 195.
5. Belohnung verdienter Offiziere 196-198.
6. Versorgung alter Soldaten 199. 200.

f. Sechster Abschnitt.

Läger und Feldverschanzungen.

1. Postenverschanzungen 201.
Vertheidigung einzelner Häuser 202-204.
Vertheidigung des Klosters in Warthe 205.
Angriff des Felsen Quattre Dents 206.
Verschanzte Dörfer 207.
2. Ganze Retranschements
Von einzelnen Reduten 207.
Fortlaufende Linien 208.

α. Form derselben §. 209.
β. Verstärkung durch Pallisaden ꝛc.
γ. Ihre Profile nach Vauban 210.
Positionen, gute treten an die Stelle der Verschanzungen 211.
Anwendung der Wagenburg ib.
3. Läger.
Zelte kommen wieder im Gebrauch 212.
Lager der Infanterie 213.
Lager der Kavallerie 214.
Türkische Art zu lagern 215.
Beschaffenheit der Türkischen Zelte 216.
Packpferde werden eingeführt 217.
Hauptquartier 218.
Stellung der Armee im Lager 219.

g. Siebenter Abschnitt.

Kriegsbaukunst.

1. Einrichtung des Hauptwalles.
Verbesserung der Niederländischen Manier 220. 221.
α. Vaubans Manier an Charleroi 222.
Eigenheiten dieser Manier 223. 224.
β. Vaubans Manier an Befort 225.
γ. desgl. bei Neu Breisach 226.
Kasematten 227.
Nachtheile der Vaubanschen Manier 228.
Bonnetirte Bollwerke 229.
Vaubansche Reduten oder Blockhäuser 230.
Freie Kasematten 231.
δ. Cöhorns Manieren.
1. Hauptwall 232. 233.
2. Aussenwerke 234.
3. Bedeckter Weg 235.
ε. Andere Kriegsbaumeister 236. 237.
2. Aussenwerke 238.
3. Bedeckter Weg und verschiedene Arten von Verstärkung desselben 239-241.
4. Befestigung ohne Bollwerke, oder mit Rück-Defension.
Grootes Viereck 242.
Rimplers Tenaillenwerk 243.
Donato Rosetti 244.

Erfindung der Widderhörner §. 245.
Werthmüllers und Landsbergs Tenaillenwerke 246.
Abgesonderte Böllwerke 247.
Türkische Festungen 248.
5. Stärke der Besatzung und Geschützmenge.
a. Besatzungen 249.
b. Vaubans Bestimmung des Geschützes und der übrigen Bedürfnisse 250. 251.
c. Beispiele von der Ausrüstung einiger Festungen 252.

h. Achter Abschnitt.

Angriff und Vertheidigung der Festungen.

1. Angriff durch Ueberfälle.
Veränderungen im Angriff überhaupt 253.
Ueberfälle durch die Aussenwerke verhindert 254.
Beispiele von Ueberfällen 255.
2. Förmliche Belagerung.
A. Einschliessen der Festungen.
Circum- und Contravallationslinien 256. 257.
B. Laufgräben.
Einführung der Parallelen 258.
C. Batterien.
Rikoschetbatterien 259.
Es werden Haubitzen dazu angewendet 260.
Demontirbatterien 261.
Lebhaftigkeit des Feuers 262.
Anwendung des Erdwurfes 263.
Bombardement 264.
Fremde Feuerwerker zu Belagerungen verschrieben 265
Einrichtung und Anlage der Batterien 266. 267.
Doppelbatterien 268.
D. Sappen.
Transcheekatzen eingeführet 269.
Besondere Arten Sappen 270.
Verfahren der Türken beim Sappiren 271.
Bezahlung der Belagerungsarbeiten 272.
E. Eroberung der Contrescarpe.
Anstalten dazu 273.
Uebergang über den Hauptgraben 274.
F. Gebrauch der Minen.
Wird von Vauban wieder hervorgesucht 275.

Er

Er sucht eine Minentheorie zu begründen §. 276. 277.
Minen werden angewendet 278.
Belidor beweist die Unrichtigkeit der Baubanschen Minentheorie 279. 280.
Verschiedene Bestimmung der Minenladungen 281.
Laden der Minen 282.
Erfindung der Camouflets 283.
Minen der Türken 284.

3. Vertheidigung der Festungen 285. 286.

Pfeilförmige Werke vor die ausspringenden Winkel des Bedeckten Weges 287.
Ausfälle 288.
Vertheidigung des Bedeckten Weges 289.
Doppelte Pallisadirung 290.
Pulverkasten und Fladderminen 291.
Pulversäcke 292.
Anwendung der Minen zur Vertheidigung 293. 294.
Vallieres Etagenminen 294.
Kaponieren in der Belagerung von Kandia 295.
Andere Vertheidigungsmittel gegen den Minirer 296.
Sturm auf den Hauptwall 297.
Abschnitte in den Bollwerken 298.

4. Uebergabe der Festungen.

Kapitulazion 299.
Eroberung mit Sturm 300.

i. Neunter Abschnitt.

Seewesen im V. Zeitraume.

1. Seemächte.

Stärke der Flotten bei den Franzosen und Engelländern 301. 302.
Erster Keim der Russischen Seemacht 303.
Errichtung der Scheeren-Flotte 304.
Türkische Seemacht 305.

2. Schiffbau.

α. Eintheilung der Schiffe.

Bei den Franzosen §. 306.
Bei den Engelländern 307.
Bei den Holländern ib.

β. Hauptmaaße der Schiffe 308. 309.

Ueberzug an Blei und Kupfer 310.
Fahrzeuge der Türken 311.

γ. Ausrüstung der Schiffe 312.

Seemagazine 313.

3. Bemannung der Schiffe 314-316.

4. Seezucht 317.

5. See-Taktik.

α. Fortschritte der Nautik 318.

Seeschulen 319.

β. Stellung und Bewegung der Flotten.

Marschordnung zur See 320.
Eintheilung der Flotten 321.
Ueberflügeln der Linie 322. 323.
Durchbrechen der Linie 324.

γ. Anwendung der Brander 325.

Kanonen-Grenaten 326.

δ. Unternehmungen gegen feindliche Häfen 327.

Gebrauch der Feuermaschinen 328. 329.

ε. Landungen 330.

Hafenbäume als ein Mittel dagegen angewendet 331. 332.

6. Flibüstiers oder Küstenbrüder 333—335.

k. Zehnter Abschnitt.

Litteratur des V. Zeitraums.

1. Schriftsteller über die Kriegsgeschichte 336.

2. Allgemeine Kriegswissenschaft S. 337.

3. Geschützkunst:

a. Deutsche 338.

b. der Engelländer 339.

c. der Holländer 340.

d. der Italiener ib.

e. der Franzosen 341.

4. Verschanzungskunst:

a. Feldschanzen 342.

b. Festungsbaukunst 343.

Vorstellung wirklicher Festungen 344.

c. Angriff und Verthidigung 345.

d. Belagerungsjournale 346.

5. Gebrauch des Gewehres.

a. Bei der Infanterie 347. 348.

b. Bei der Reuterei 349.

6. Stellung und Bewegung der Truppen 350.

7. Dienst und Disciplin 351. 352.

8. Seewesen.

a. Schiffbau 353.

b. Takelage und Schiffsmanöver 354.

c. Andere Werke über die Schiffahrtskunst 355. 357.

d. See-Taktik 356.

F. Sechster Zeitraum.

Begreift die Schlesischen und folgenden Kriege bis zum Jahr 1792.

Einleitung.

Friedrich der Zweite tritt in diesem Zeitraume besonders hervor §. 1. 2.
Eigenthümlichkeiten des Preußischen Kriegsheeres 3.
Beschaffenheit der Oesterreichischen Truppen 4.
Franzosen, Russen, Engelländer 5. 6. 7.
Nord-Amerikaner 8.
Schweden 9.
Türken 10.

a. Erster Abschnitt.

Geschützkunst.

1. Einrichtung und Beschaffenheit der Geschütze.
Ursachen der Erleichterung des Geschützes 11.
Veränderungen in der Länge und Schwere der Kanonen:
a. Bei den Preußen 12.
b. Bei den Oesterreichern 13.
c. Wiedemanns und Starks leichte Kanonen 14.
d. Engelländer und Hannoveraner 15. 16.
e. Franzosen 17—21.
f. Sachsen 22.
g. Sardinier, Spanier und Neapolitaner 23.
h. Portugiesen 24.
i. Dänen 25.
k. Türken. 26.

Häu-

Häufigerer Gebrauch der Haubitzen §. 27.
Länge und Kaliber derselben. 28. 29.
Einhörner und Schuwalows 30.
Grenadstücken 31.
Caronaden 32.

Einrichtung, Kaliber und Gewicht der Mörser 33–35.
Giessen des Geschützes und Bohren desselben 36. 37.
Eiserne Kanonen 38.
Grignons geschmiedete Kanonen 39.
Einrichtung in den Laffeten der Kanonen. Eiserne Achsen werden eingeführt 40.
Deichseln kommen bei dem Artilleriefuhrwesen an die Stelle der bisherigen Gabeln 41.
Marschlager bei den Franzosen eingeführt. 42.
Gribeauvals Festungslaffeten 43.
Montalemberts Laffeten 44.
Redlykheits Laffeten. 45.
Depressionslaffeten 46.

2. Geschosse und Kunstfeuer.

Neue Theorien über die Entzündung und Wirkung des Schießpulvers 47—51.
Bestandtheile desselben 52.
Verbesserungen des Schießpulvers. 53.
Neue Einrichtung der Pulvermühlen 54.
Trocknen des Schießpulvers durch Wasserdämpfe 55.
Einführung der Patronen bei dem Brigadegeschütz 56.
Versuche über die Stückladungen werden angestellt 57.
Ueberschmieden der Eisernen Kugeln 58.
Bomben 59.
Kartetschen 60.
Neue Art von Brandkugeln 61.
Kanonen-Grenaden häufig gebraucht 62.
Glühende Kugeln. Neue Windöfen um sie zu glühen 63.
Mordkästen. Sprengen des Eises durch Pulverkästen 64.

3. Gebrauch des Geschützes.

Zahl der dazu bestimmten Leute 65.
Gebrauch des Schlepptaues und der Vorderwaage 66.

Stärke der Artillerien:

α. der Russischen §. 67.
β. der Preußischen ib.
γ. der Oesterreichischen 68.
δ. der Sächsischen ib.
ε. der Französischen 69.
ζ. der Englischen u. s. w. 70.

Minire bei verschiedenen Armeen 71.
Sappeurs 72.
Pontonniere ib.
Artillerieschulen

a. der Franzosen 73.
b. der Sachsen, Spanier, Hannoveraner und Holländer 74.
c. Unterricht der Preußischen Artillerie 75. 76.
d. der Sächsischen 77.

Angestellte Versuche mit Mörsern und Kanonen 78.
Theorie des Schiessens und Werfens, Auflösung des Ballistischen Problems 79 80.
Richten der Geschütze durch eine perpendiculare Schraube 81.
Besondere Maschine der Sächsischen Bataillonkanonen 82.
Gribeauval führet bei den Franzosen die Richtschraube und die Hausse ein 83. 84.
Die Mörser erhalten bei den Sachsen und Franzosen eine Richtschraube 85.
Werfen der Bomben 85.

4. Einrichtung des Trains.

Geschützmenge, welche verschiedene Heere mit sich führten 86. 87.
Zahl der dazu gehörigen Wagen 88.
Pontons werden verbessert 89.
Eintheilung des Geschützes 90.
Anwendung der Trauben und Kartetschen 91. 92
Reitende Artillerie wird allgemeiner 93. 94.
Geschwindigkeit mit der sie agirte 95.

b. Zweiter Abschnitt.

Verfassung und Rüstung der Infanterie.

1. Stärke und Beschaffenheit.

Bestand der Preußischen Regimenter §. 96.
Errichtung der Füsilier-Regimenter 97.
Schützen- und Depot-Bataillone 98.
Stärke der Oesterreichischen, Französischen und anderer Infanterien 99 — 103.
Stärke und Eintheilung des Russischen Heeres 104.
Grenadierbataillone 105.
Leichte Truppen 106 — 108.
Feldjäger 109.
Freibataillone 110.
Anwerbung. Eingeführte Kantonverfassung 111.
Landmilitzen 112 — 114.

2. Befehlshaber.

Ungeheuere Menge derselben bei den Franzosen 115.

3. Rüstung der Infanteristen.

Verbesserung des Infanterie-Gewehres 116 — 118.
Doppelflinten werden eingeführet 119.
Uebrige Rüstung und Montur des Fußvolkes 119. 120.

4. Gebrauch des Gewehres.

Handgriffe. Schiessen nach dem Ziele 121. 122.
Chargirung. Eintheilung der Bataillone dazu 123. 124.
Anwendung des Bataillonfeuers 125.
Gebrauch des Bajonettes 126.
Oesterreichische Infanterie ficht mit dem Säbel 127.
Grenadenwerfen kommt ab 128.

c. Dritter Abschnitt.

Formirung und Bewaffnung der Kavallerie.

1. Stärke und Beschaffenheit 129.

Jäger zu Pferde, Uhlanen und Bosniaken 130.
Vermehrung der Preußischen Reuterei 131. 132.

Bestand der übrigen Kavallerien §. 133 — 136.

2. Rüstung der Kavallerie.

Bajonet der Dragoner wird abgeschaft 137.
Verbesserung des Kavallerie-Gewehres 138.
Beschaffenheit des Seitengewehres. 139.
Lanzen der Kosaken und Pohlen 140.
Küraſſe werden größtentheils abgeschaft 141.
Remonte. Kaiserliche Kavallerie-Gestüte 142.
Abrichtung der Pferde 143.

3. Gebrauch des Gewehres.

Die Reuterei bedient sich noch des Feuergewehres 144.
Die Preußen dürfen nur mit dem Degen angreifen 145.
Attaque En Fourageurs 146.
Seidlitz und Götzen richten die Preußischen Husaren ab 147.
Die Türkische Reuterei lernt den Gebrauch des Feuergewehres 148.

d. Vierter Abschnitt.

Stellung und Bewegung der Truppen.

A. Stellung.

1. Der Infanterie.

Die Tiefe der Stellung wird bis auf drei Mann verringert 149.
Eintheilung der Bataillone 150. 151.
Folard will die tiefe Stellung der Alten einführen 152.
Stellung des Marschalls von Sachsen, und Menil Durands Plesionen 153.
Maizerois Stellung. Streit in Frankreich über die tiefe und flache Stellung 154.
Bückeburgische Quarrees 155.
Stellung des Marq. de Sylva 156. 157.

2. Der Kavallerie.

Die Reuterei wird nur zwei Mann tief gestellt 150.
Größe der Intervallen. Halb volle und volle Stellung 159.

B. Bewegung der Truppen.

Mittel, die Distanzen zu erhalten §. 160.
Uebung der Preußischen Truppen 161. 162.
Ausbildung der Oesterreicher 163.
Franzosen nehmen die Preußischen Evolutionen an 164.
Die Bewegungen der Sächsischen Truppen werden verbessert 165.
Frontenmarsch und das Deployren wird bei den Preussen zu einer großen Vollkommenheit gebracht 166.
Eindupliren und Marsch mit Sektionen 167.
Bewegungen der Reuterei 168.

C. Schlachtordnung ganzer Armeen.

Bataillone in die Flanken der Infanterie gesetzt 169.
Kavallerie wird nicht mehr auf die Flügel, sondern hinter das Fußvolk gestellet 170.
Kavallerie-Treffen stehn zu dichte hinter einander 171.
Verschanzte Stellung bei Fontrenoi 172.
Stellung der Franzosen bei Rocoux 173.
Große Quarrees der Russen. Anwendung der gevierten Stellung in andern Fällen 174.

D. Manövriren.

Schnelle Formirung der Preussen 175.
Angriff En Echelon. Salderns Evolutionen 176.
Marsch rückwärts. Schwenkungen En Barriere 177.
Ralliement der Kavallerie im Avanziren ib.

E. Marschordnung.

Verschiedenheit derselben bei den Franzosen und Preussen 178.
Vorzüglich schnelle Märsche 179.
Einrichtung des Trains 180.
Subsistenz. Rationenzahl der Befehlshaber 181.
Pontontrains. Manövres mit Brücken 182. 183.
Uebergang des General Sages über den Po 184.
Ausbildung der Pontonnierkunst 185. 186.
Einrichtung der Feldspitäler 187. 188.

E. Operationsplane.

Terrainkenntniß durch die Kunst: Topographische Karten aufzunehmen, befördert §. 189 190.
Friedrich II. Operationsplane in den ersten beiden Schlesischen Kriegen 191.
Rückzug des Generals Einsiedel aus Prag 192.
Ueber die Operationsplane der Oesterreicher im allgemeinen 193. 194.

G. Kleiner Krieg 195.
Es erscheinen mehrere Schriften darüber 196.

e. Fünfter Abschnitt.

Kriegszucht.

1. Dienst.

Verschiedenheit der Preußen und Oesterreicher 197. 198.
Sorgfältiges Patrouilliren 199.
Häufige Ueberfälle in Italien 200. 201.
Ueberfall bei Hochkirchen 202.
Andere ähnliche Unternehmungen 203.
Oesterreicher machen ohne Befehl ein Viktorienfeuer 204.
Bewaffneter Gottesdienst 205.
Verkäuflichkeit der Offizierstellen kommt ab 206. 207.

2. Subordinazion.

Festgesetzte Stärke der Detaschementer nach dem Range der Befehlshaber 208.

3. Kriegszucht.

Schöne Beispiele guter Mannszucht 209.
Ausschweifungen der Oesterreicher 210.
Eroberung von Oczakow und Ismail 211.
Mannszucht der Franzosen und der Engelländer 212.
Empörung eines französischen Regimentes 213.
Einführung der Kapitulazion 214.
Gelindere Behandlung des Soldaten 215.
Bei den Franzosen werden die Stockschläge wieder eingeführt 216.
Desertion im Siebenjährigen Kriege 217.

4. Behandlung der Kriegsgefangenen §. 218.
Festgesetzte Ranzion derselben 219.
Beispiele ausserordentlicher Erbitterung gegen bie schon besiegten Feinde 220. 221.

5. Belohnung verdienter Kriegsleute 222. 223.
Stiftung militairischer Orden 224 — 228.
Verdienst-Medaille bei den Oesterreichischen Truppen 229.
Winterdouceurs 230.

6. Versorgung der Invaliden 231.
Pensionsfonds 232. 233.
Erziehung der Soldatenkinder 234. 235.
Errichtung der Hohen Karlsschule zu Stuttgard 236.

f. Sechster Abschnitt.

Feldbefestigungskunst.

1. Postenverschanzungen. Allgemeine Uebersicht der theoretischen Bearbeitung der Feldbefestigungskunst 237.
Cremaillirte Reduten 238.
Blockhäuser 239.
Veränderte Form der Reduten 240.
Gebrauch der nomirten Pramen 241.
Veteranische Höhle 242.

2. Ganze Retranschements.
Fortlaufende Linien mit Bastionen 243.
Einzelne Reduten, die sich gegenseitig vertheidigen 244.
Montalemberts Linien 245.
Dicke der Brustwehren 246.
Schießscharten bei Feldverschanzungen sind nicht sehr gebräuchlich 247.
Bedeckter Weg bei Feldschanzen, Verhaue 248.
Besondere Form der Brustwehr 249.
Herwigs bewegliche Blendungen gegen das feindliche Geschütz 250.

Die

Die Verschanzungen werden überhaupt mehr dem Terrain angepaßt §. 251.
Solide Bauart der Oesterreichischen Verschanzungen 252.
Gebrauch der Spanischen Reuter 253.

3. Winterpostirungen 254.

4. Lagerordnung.

Lagern En Ordre de Bataille kommt auf 255.

g. Siebenter Abschnitt.

Kriegsbaukunst.

1. Alle neuere Systeme haben in Absicht des Theoretischen

A. entweder Bastione 256.

Erstes System des Herrn von Cormontaigné 257.
Zweites System desselben 258.
System des Herrn von Rôôk 259.
Des Herrn von Fallois Erstes System 260.
Zweites System desselben 261.
Rosbachs System 262.
System des Generals Virgin mit Rückfeuer 263. 264.
Manier des Geheimen Raths Bilfinger 265.
Des Grafen von Sachsen Befestigungsmanier 266.
Meyniers durchgehende Kasematten ib.
Runde Thürme des Grafen von Sachsen ib.

B. oder bloße Tenaillen.

Roßbachs zweiter Entwurf 267.
Montalemberts System 268.
Freie Kasematten desselben 269.
Donjons 270.
Ailerons. Starke Vertheidigung durch Geschütz 271.
Forts zu Bedeckung der Häfen 272.
Blendungen vor den Schießscharten 273.
Einwürfe gegen Montalemberts System 274.

2. Runde Befestigungsmanieren.

a. Ohne alle Seitenvertheidigung §. 275.
b. Mit Seitenvertheidigung 276. 277.

3. Theoretische Bestimmungen.

a. Der Größe der Linien eines Polygons 278.
b. Der Wirkung des Geschützes 278. 279.
Neue Form der Schießscharten.
c. Der Stärke der Futtermauern 280.

4. Aussenwerke der Festungen 281.

Generalscharten des Trincano 281.
Pallisaden im Bedeckten Wege 282. 283.

5. Beschaffenheit der wirklich angelegten Festungen 284.

Schweidnitz 284. 285.
Hölzernes Fort auf der Insel Aix. Neue Forts bei Cherbourg 286.

6. Ausrüstung der Festungen 287.

h. Achter Abschnitt.

Angriff und Vertheidigung der Festungen.

1. Angriff der Festungen überhaupt 288.

Dauer der Belagerungen 289.
Berechnung der Stärke befestigter Fronten 290.

2. Ueberfälle und Angriff mit offenbarer Gewalt 291.

3. Förmliche Belagerung.

A. Parallelen durch le Febüre verbessert 292.

Circumvallationslinien 293.
Verstärkung der Laufgräben 294.
Bau mit Sandsäcken und Tonnelaten 295.

B. Batterien.

Bombardement §. 296.
Gebrauch des Schleuderschusses und Theorien über denselben.
Demontirbatterien 298.
Schwimmende Batterien der Spanier 299. 300.
Geschützmenge, so gegen die Festungen gebraucht worden 301.
Nachläßige Verwahrung des Pulvers 302.

C. Anwendung der Minen 303.

Neue Minentheorien. Erfindung der Globe's Compression 304. 305.
Anwendung der letztern 306.
Verbesserungen in der Minirkunst 307. 308.

D. Gegenminen.

Verbesserung des Vallierischen Systems von Etagenminen 309.
Systemes de demolition 310.

E. Sturm auf den Hauptwall

Wird bei Bergen op Zoom ausgeführet 311.
Andere Festungen gehn mit Sturm über 312.
Montalemberts Sturmleitern 313.

F. Vertheidigung der Festungen 314.

Zahl der aus der Festung geschehenen Schüsse bei verschiedenen Belagerungen 314. 315.
Batteriebau mit Caissons 316.
Ausfälle 317.
Vertheidigung einiger Forts in Indien 318.

i. Neunter Abschnitt.

Seekrieg.

1. Seemächte.

Stärke der Flotten zu Anfang dieses Zeitraumes §. 319. 320.

2. Bauart der Schiffe.

Eintheilung der Schiffe bei den Engelländern 321.
Fortschritte der Schiffbaukunst bei den Franzosen 322.
Desgleichen bei den Engelländern u. s. w. 323.
Hauptmaaße der Schiffe bei den Franzosen und Engelländern 324.
Verbesserungen der Schiffe. Kettenpumpe und Steuerrad 325.
Einziehen des Bords der Kriegsschiffe 326.
Kanonenboote Don Barcelo's und Pramen des Lord Mulgrave 327.

3. Ausrüstung der Schiffe.

Vertheilung des Geschützes 328.
Karonaden werden angewendet 329.

4. Fortschritte der Nautik 330.

5. See-Taktik.

Fortschritte derselben 331.
Vortheile Frankreichs bei Ausbruch des Nordamerikanischen Krieges 332.
Evolutionen der Flotten 333.
Greniers neue See-Taktik 334.
Andere Erfindungen die darauf Beziehung haben 335.
Unternehmungen gegen feindliche Häfen. 336.
Barrington verschanzt sich auf St. Lucie 337.
Angriff des Herrn von Suffrein auf die Englische Ostindienflotte 338.

An-

Anwendung der Brander bei Tschesme §. 339.
Beispiele ausserordentlichen Muthes im Seekriege 340. 341.

k. Zehnter Abschnitt.

Litteratur des VI. Zeitraumes.

1. Schriftsteller über die Kriegsgeschichte.
   a. Geschichte der Kriegskunst 342.
   b. Geschichte der Feldzüge.
      1. Bis zu Anfange des VI. Zeitraumes 343.
      2. Seit dem Jahre 1740. 344. 355.
      3. Während des Siebenjährigen Krieges 346.
      4. Des Einjährigen Krieges 347.
      5. Des Nordamerikanischen Krieges 348.
      6. Des Russisch Schwedischen Krieges 349.
      7. Der Türkischen Kriege 350.
      8. Der Seekriege 351.
   c. Geschichte der Armeen 352.
   d. Biographien der Feldherren 353. 354. 355.
2. Wörterbücher 356.
3. Allgemeine Werke über die Kriegswissenschaften 357.
4. Periodische Schriften 358.
5. Geschützkunst.
   a. Allgemeine Werke 359.
   b. Mathematische Hülfswerke 360.
   c. Die Mechanische Einrichtung des Geschützes 361.
      Einrichtung des kleinen Gewehres 362.

d. Ge=

d. Gebrauch des Geschützes §. 363.
e. Bombenwerfen 364.
f. Feuerwerkerei.
1. Theorie des Schießpulvers 365.
2. Bereitung des Pulvers und Salpeters 366 367.
3. Kunstfeuer 368.
6. Befestigungskunst.
a. Militairisches Aufnehmen 369.
b. Feldverschanzungen 370.
c. Festungsbaukunst 371.
d. Angriff und Vertheidigung 372.
e. Belagerungsjournale 373. 374.
7. Gebrauch des Gewehres
a. Bei der Infanterie 375.
b. Bei der Kavallerie 376.
1. Fechtkunst 376 b.
2. Reitkunst 377.
8. Stellung und Bewegung der Truppen
a. Der Infanterie 378.
b. Der Kavallerie 379.
c. Höhere Taktik 380.
9. Kleiner Krieg 381.
10. Dienst und Disciplin 382. 383.
Militairische Bildung 384.
11. Verpflegungswesen 385. 386.
12. Seewesen.

a. Schiffbau §. 387.
b. Bemastung, Tackelwerk ꝛc. 388.
c. Bewegung des Schiffes 389. 390.
d. Seetaktik 391.

G. Siebenter Zeitraum.

Begreift den Französischen Revolutionskrieg bis ans Ende des Achtzehnten Jahrhunderts.

Einleitung.

Lage der Franzosen zu Anfange dieses Krieges §. 1. 2. 3.
Glückliche Fortschritte der Franzosen, Quellen derselben 4—7.
Untersuchung des Gewinns der Kriegskunst durch diesen Krieg 8.

a. Erster Abschnitt.

Geschützkunst.

1. Einrichtung des Geschützes.

Erleichterung der Kanonen 9. 10.
Leichte Feldmörser der Preußen 11.
Verbesserung der Stückgießerei in Frankreich 12. 13. 14.
Kanonen mit Kegelförmigen Kammern 15.
Laffeten der Kanonen 16.
Laffeten mit exzentrischen Rädern 17.
Wurfwagen der leichten Artillerie 18.
Errichtung der leichten Artillerie in Frankreich 19. 20.
Neue Laffeten für das Belagerungsgeschütz 21.
Laffeten für die leichte Artillerie 22.

Laffeten für den Gebirgskrieg §. 23. 24.

2. Geschosse und Kunstfeuer.

Revolutionaire Maaßregeln, um genugsamen Salpeter zu bekommen 25.
Unterricht in der Reinigung des Salpeters und Verfertigung des Schießpulvers 26.
Verbessertes Verfahren dabei 27.
Regnier erfindet eine tragbare Pulverprobe 28.
Rumfords neue Versuche über die Expansions-Kraft und Entzündung des Schießpulvers 29.
Neue Arten von Kartetschen 30.
Verbesserung der Kettenkugeln 31.
Neue Reverberir-Oefen zu dem Glühen der Kugeln 32.
Raketen, als Kunstfeuer zum Kriegsgebrauch 33.

3. Gebrauch des Geschützes.

Organisirung der leichten Artillerie 34. 35.
Kanonen auf Pferden 36.
Große Weiten, auf die man mit Kanonen schoß 37.
Stärke der Artillerie

a. der Französischen 38.

b. der Sächsischen, Kaiserlichen ꝛc. 39.

Artillerieschulen

a. zu Berlin 40.

b. in Frankreich 41.

Unterricht in der Bedienung des Geschützes 42.
Versuche über die Gestalt der Mörserkammern 43.
Neue Auflösung des Ballistischen Problems 44.
Geschützmenge, so im Felde mitgeführet wird 45.
Verbesserung der Hebeleiter und Triqueballe 46.

4. Andere Kriegsmaschinen.

Luftballons oder Aërostaten 47. 48. 49.
Telegraphen 50.

b. Zweiter Abschnitt.

Verfassung und Rüstung der Infanterie.

1. Stärke und Beschaffenheit.

Bei den Preußen und Sachsen §. 51.
Bei den Franzosen. Nationalgarden 52.
Volontaire 53.
Errichtung der Brigaden 54.
Leichte Truppen 55.
Bei den Oesterreichern 56.
Bei den Engelländern ib.
Allgemeines Aufgebot 57.

2. Rüstung und Gewehr.

Piquen 58.
Windbüchsen 59.

3. Gebrauch des Gewehres 60.

Bajonett-Attaque. Mobile Kolonnen 61.

c. Dritter Abschnitt.

Formirung und Rüstung der Reuterei.

1. Stärke und Beschaffenheit.

Bei den Franzosen 63. 64.
National-Gendarmerie 65.
Der Preußen, Oesterreicher und Sachsen 66.

2. Gewehr der Kavallerie 67.

Neue Art Hufeisen ib.

3. Fahrende Infanterie 68.

d. Vierter Abschnitt.

Stellung und Bewegung der Truppen.

1. Stellung

a. der Infanterie §. 69.

wird verstärkt 70.
Taktik der Vendeer 71.

2. Bewegung der Infanterie 72.
3. Stellung der Kavallerie 73.
4. Bewegung derselben 74.
5. Schlachtordnung 75.
6. Manövriren

Anwendung der Analysis darauf 76.
Tourniren, glücklich angewendet 77.
Schlachtordnung der Vendeer 78.

7. Märsche.

Schnelle Truppenbewegungen 79.
Uebergänge über Flüsse, Jourdans 80. 81.
Moreaus 82. 83.
Verbesserung des Pontonwesens und Brückenschlagens 84.
Kriegsbrücken verschiedener Art 85.
Vermehrung der Pontonniere 86.
Schwimmmaschinen 87.

8. Operationsplane.

a. Subsistenz, schlechte Vorsorge bei den Französischen Heeren 88. 89.

Hat auch bei den Deutschen Heeren große Mängel 90.
Rumfordische Kochanstalten. 91.
Lazaretheinrichtungen 92.

b. Kriegsentwürfe §. 93.

Allgemeine Operationsplane des Französischen Krieges:

1. der Alliirten im Ersten Feldzuge 94.

2. derselben im Zweiten Feldzuge 95.

Anspannung aller Kräfte der Republik 96.
Entwurf der Franzosen zum Dritten Feldzuge 97.

3. Operationsplan der Deutschen 98.

4. Operationen des Vierten Feldzuges 99.

Entsatz von Mainz 100. 101.

5. Operationen des Fünften Feldzuges 102.

Fehler der Republikaner 103.
Folgen die daraus entstanden 104. 105.
Moreaus Rückzug aus Deutschland 106. 107.
Letzter Feldzug und Frieden von Campo-Formio 108.
Schlechte Ausführung des Mackischen Entwurfes von den Neapolitanern 109.
Die Kaiserlichen eröffnen den Feldzug 1799 spät 110.
Stellung ihrer Korps 111.
Stellung der Franzosen und Folgen derselben 112. 113.
Nachtheile der Revoluzionirung der Schweiz 114. 115.
Lage der Verbündeten in der Schweiz und Italien 116. 117.
Einfluß der veränderten Regierung Frankreichs auf die Operationen der Armeen 118.
Erweiterung der militairischen Topographie 119.
Verbesserung des Kartenzeichnens 120.
Egyptische Expedition 121.
Errichtung des Instituts zu Kairo 122.

e. Fünfter Abschnitt.

Kriegszucht.

1. Dienst.

Neue Werbungs-Einrichtung in Frankreich §. 123.
Requisitionen 124.

2. Subordinazion.

Ursachen der Ersten Gährungen bei den Französischen Truppen 125.
Ausbruch der Empörungen 126. 127.
Anstellung des Oeffentlichen Anklägers bei den Armeen 128. 129.

3. Kriegszucht.

Ursachen der schlechten Mannszucht bei den Franzosen 130.
Die Generale suchen sie wieder herzustellen 130. 131.
Einführung einer gelindern Kriegszucht durch Peter den Dritten 132.
Zweikämpfe sind noch bei den Franzosen häufig 133.
Kriegsgesetze der Franzosen 134.
Rationenzahl, welche die Offiziere erhielten 135. 136.

4. Behandlung der Kriegsgefangenen 137.
Ranzion des Commodore Sidney Smith 138.

5. Belohnung verdienter Krieger 139.
Unterstützungsgelder für die zurückgebliebenen Weiber, Kinder ꝛc. der Französischen Soldaten 140.

f. Sechster Abschnitt.

Feldverschanzungskunst.

Allgemeine Uebersicht des Zustandes derselben in diesem Zeitraume 141. 142.
Bearbeitung dieser Wissenschaft 143.
Zelte werden bei den Franzosen abgeschaft 144.

g. Siebenter Abschnitt.

Festungsbaukunst.

1. Verstärkung schon vorhandener Festungen §. 145.
2. Theoretische Bearbeitung der Festungsbaukunst.
Erfindung des Defilements 146.
Anwendung der Analysis auf die Kriegsbaukunst 147.
d' Arcons neue Ideen über die Vertheidigung eines Landes durch Festungen 148.
3. Versorgung der Festungen 149.
Wird von dem Hrn v. Boumard nach andern Gründen bestimmt 150.

h. Achter Abschnitt.

Belagerungskrieg.

1. Angriff der Festungen überhaupt 151.
Ueberfall und Angriff mit offenbarer Gewalt 152. 153.
Eroberung von Malta 154.
2. Förmliche Belagerung.
Verbesserung der Laufgräben 155.
Gegen die Festungen gebrauchte Geschützmenge 156.
Bombardement der Festungen 157.
Traiteurs Vorschlag zu Eroberung der Festung Landau 158.
3. Anwendung der Minen 159.
Erfindungen, welche Beziehung auf die Minirkunst haben 160.
Sturm auf die Festung 161.
4. Vertheidigung der Festungen. 162.
Contreapproschen 163.
5. Uebergabe der Festungen 164.

i. Neunter Abschnitt.

Seewesen.

1. Seemächte. Stärke der Flotten §. 165. 166. 168.
Innere Beschaffenheit der Französischen Marine 167.
2. Schiffbau.
Neue Kanonenschaluppen in Frankreich 169.
Bemühungen der Engelländer zu Verbesserung des Schiffbaues 170.
3. Fortschritte der Nautik.
Seeschulen in Frankreich 171.
Nachtheilige Folgen der bei dem Französischen Seewesen herschenden Ungeschicklichkeit und Insubordination 172. 173.
4. See-Taktik.
Große Fehler der Franzosen bei Abukir 173.
Durchbrechen der feindlichen Schlachtlinie 174.
Manöuvre der Engelländer zum Angriff der Französischen Flotte bei Abukir 175.
Beispiele ausserordentlichen Muthes 176.
Landungen 177.
Kriegszucht zur See. Empörungen der Seeleute 178.

k. Zehnter Abschnitt.

Litteratur des Siebenten Zeitraumes.

1. Kriegsgeschichte.
a. Der frühern Zeiten 179.
b. Des Siebenjährigen Krieges 180.
c. Der spätern Kriege 181.
d. Des Neu-Französischen Krieges 182—187.
e. Geschichte der Armeen und Biographien 188.
2. Allgemeine Werke über die Kriegswissenschaften 189.

3. Periodische Schriften §. 190.
4. Geschützkunst.
a. Allgemeine Werke 191.
b. Mechanische Einrichtung der Geschütze und des Fuhrwesens 192.
c. Gebrauch des Geschützes. 193.
d. Bombenwerfen 194.
e. Feuerwerkerei. Theorie und Bereitung des Schießpulvers. Kunstfeuer 195.
5. Ingenieurwissenschaft.
a. Mathematische Hülfswerke 196.
b. Aufnehmen und Zeichnen der Karten ib.
c. Feldverschanzungskunst 197.
d. Festungsbaukunst 198. 199.
e. Angriff und Vertheidigung der Festungen 200.
f. Belagerungsjournale 201.
7. Gebrauch des Gewehres
a. bei der Infanterie 202.
b. bei der Kavallerie 203.
1. Fechtkunst ib.
2. Reutkunst 204. 205.
8. Stellung und Bewegung der Truppen.
a. der Infanterie 206.
b. der Kavallerie.
9. Höhere Taktik 207.
Kleiner Krieg 208.
10. Dienst und Disciplin 209.
Kriegsrechte 210.
Bemerkungen über die Kriegsverfassung 211.
Militairische Erziehung. 212.
11. Verpflegungswesen 213.
12. Aërostation 214.
13. Telegraphic 215.
14. Seewesen 216.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Geschichte der Kriegskunst
Neuerer Zeiten.

Fünfter Zeitraum
Begreift die Kriege der Franzosen in den Niederlanden, in Deutschland und in Italien vom Jahr 1648 bis 1738.

Einleitung.

§. 1.

Ein beinahe Hundert Jahre ununterbrochen fortdauernder Krieg, der sich von den Ufern der Elbe und Oder bis an die Gestade der Nordsee erstreckte, und der jezt durch den westphälischen Frieden beendiget war, hatte wichtigen und grossen Einfluß auf die Kriegskunst gehabt. Das Ansehen der Piquenire war zum Vortheil der mit Feuergewehr bewafneten Schützen sehr gesunken, so daß schon jezt aus lezteren der grössere Theil des Fußvolkes bestand. Die Reuterei diente nunmehr eben so gut um Sold als die Fußknechte; wie diese ward sie von dem Landesherrn ge-

worben und beritten gemacht. Die Geschützkunst gewann nach gerade ein mehr wissenschaftliches Ansehen [a]); durch sie machte auch die Belagerungskunst beträchtliche Fortschritte; beide aber wirkten vereint auf die Befestigungskunst, weil Festungen nach der alten Art erbauet, dem so sehr verstärkten, so vermannichfachtem Angriffe nicht mehr widerstehen konnten. Unvermerkt bildeten sich in den mächtigeren Staaten stehende Heere, wie in Frankreich, den Niederlanden, Schweden und Spanien. Das Oesterreichische Haus hatte zwar selbst zu Ende des Siebenzehnten Jahrhunderts eigentlich noch keine Truppen auf beständigen Fuß, seine ohnaufhörlichen Kriege aber nöthigten es, immer wieder neue Werbungen an zu stellen, wenn es nach einem geschlossenen Frieden seine Heere abgedankt hatte [b]).

§. 2.

a) Wie strenge die Oberbefehlshaber von den Artilleristen Uebung und Fertigkeit in ihrer Kunst forderten, beweist das Beispiel Ferdinands, der als König von Ungarn bei der Belagerung von Regensburg im Jahr 1634 einen Artilleristen henken lies, weil er zwanzigmal hinter einander einen Thurm gefehlt hatte. Chemnitz 2. Bd. 2. Bch. S. 467.

b) Kaum war im Jahr 1606 mit den Türken ein Waffenstillestand geschlossen; brachen bürgerliche Unruhen aus. 1610 mußte man sich wieder gegen Heinrich den Vierten rüsten, und 1618 nahm bekanntlich der Dreißigjährige Krieg seinen Anfang. Erst im Jahr 1650 konnte man einen Theil der Kaiserlichen Armee abdanken, und mußte sie wegen der über Mayland entstandenen Zwistigkeiten wieder anwerben. Unmittelbar auf diese folgten die Pohlnischen und Dänischen Händel von 1657 bis 1661; dann der Türkenkrieg von 1661 bis 1664. Im Jahr 1667 fielen die Franzosen in Flandern ein, und im Jahr 1670 nahmen die innern Unruhen in Ungarn ihren Anfang. Auf diese folgten die Kriege

§. 2.

Der Fünfte Zeitraum war es, oder bestimmter: der Anfang des Achtzehnten Jahrhunderts, wo man überall stehende Heere sahe, und wo Preussens Kriegsmacht aus einer unbedeutenden Leibwache sich fast auf den höchsten Gipfel militairischer Vollkommenheit empor hob. Durch ihre Verbindlichkeit, als Mitstände des Deutschen Reiches dem Kaiser bald in Ungarn gegen die Türken, bald am Rheine gegen die Franzosen beizustehen — die man damals beide unter dem Namen des Erbfeindes begriff: jene wegen ihrer Fortschritte in den Erbstaaten des Oesterreichischen Hauses, die sie doch bald wieder zurück thun mußten; die lezteren aber fast mit mehr Rechte, wegen ihrer Verheerungen der Rheingegenden zu Ende des Siebenzehnten und der völligen Abreissung dieser Länder vom Deutschen Reiche zu Anfange des Achtzehnten Jahrhunderts — wurden alle, oder doch fast alle, mächtigere Deutsche Fürsten bewogen, beständig Truppen auf den Beinen zu halten, deren Vermehrung mit ungleich weniger Schwierigkeiten verbunden war, als die Errichtung eines neuen Heeres. So bildete sich in Sachsen, in Bayern, in Hannover ein Kriegsstaat, dessen Einrichtung sich mehr oder weniger der Oesterreichischen Verfassung näherte, je enger der Landesfürst mit dem Deutschen Kaiser-Hause verbunden war.

§. 3.

Allen andern Mächten eilten jedoch die Franzosen zuvor; sowohl was die innere Verfassung der Truppen,

mit Frankreich am Rhein, und denn bis 1698 die Kriege mit den Türken, an die sich der Spanische Successions-Krieg anschloß.

pen, als vorzüglich was die Hauptzweige der Kriegskunst, Taktik und Fortifikazion, betraf. Als der Westphälische Friede Europens so lange entbehrte Ruhe wieder kehren machte, war Frankreich noch bis zum Jahre 1659 mit Spanien in Krieg verwickelt, während bürgerliche Unruhen, durch die despotischen Usurpationen eines ehrgeizigen Priesters angefacht, sein Inneres zerrütteten. Talentvolle Männer, in den lezten Jahren des dreißigjährigen Krieges gebildet, übten sich hier, und sammleten Erfahrungen ein, die in der Folge des ehrgeizigen Ludwigs Usurpationen in den Niederlanden sicherten. Kaum hatte dieser nach Mazarins Tode im Jahr 1661 die Regierung selbst übernommen, als er den Sohn des Staatssekretairs Tellier, den Louvois zum Kriegsminister wählte, der ihn durch ununterbrochne Kriege zu beschäftigen suchte, um ihn nicht in der Musse des Friedens ganz in die Hände eines Günstlings und einer Buhlerin fallen zu lassen. So zweckwidrig nun auch des von seinen Ministern irre geführten Königs Benehmen in diesen Kriegen war c), trugen leztere doch sehr

c) Man höre, was Feuquieres, ein Augenzeuge davon sagt: "Als Frankreich im Jahr 1667 Spanien den „Krieg erklärt hatte, um die Ansprüche der Königin auf „Brabant zu behaupten; beschäftigte man sich mit Aus„besserung der Festungswerke von Charleroi und mit der „Eroberung einiger unbedeutender Plätze, während Lud„wig der Vierzehnte zweimal zurückging, die „Maintenon zu sehen, die er mit der Königin hatte „bis auf die Grenze nachkommen lassen. Anstatt im „Jahr 1672 den gemeinschaftlich mit den Engelländern „gegen die Holländer angefangenen Krieg nach drei Mo„nathen auf eine gute Art zu beendigen, schlug Frank„reich die vortheilhaften Anerbietungen der Holländer „aus, und ließ ihnen Zeit: die Hülfe des Kaisers und

„des

sehr viel zu Ausbildung der Kriegskunst im Ganzen bei. Louvois besaß selbst Kenntnisse vom Kriegswesen genug, um einzusehen: daß es der Armee an nichts fehlen dürfe, wenn sie Fortschritte machen und der König in seinen Träumen von kriegerischer Grösse erhalten werden sollte. Hätte er dies auch einen Augenblick vergessen können, würden ihn doch Turenne's Briefe bald daran erinnert haben, was ihm zu thun oblag [d]). Unter der Leitung eines solchen Mannes mußte Frankreichs Kriegsverfassung nothwendig einen hohen Grad von Ausbildung erhalten, und dadurch

„des Kurfürsten von Brandenburg an sich zu ziehen; sich „durch die Spanischen Truppen in den Niederlanden zu „verstärken und mit Engelland einen Separatfrieden zu „schliessen. 1688 verwandelte man durch die Eroberung „von Mainz, Trier, Worms, Kölln, des Würtembergischen und der Markgrafschaft Baaden den Krieg mit „dem Kaiser in einen Reichskrieg. Nach zehn Feldzügen „und einer Menge gewonnener Schlachten und eroberter „Festungen mußte Frankreich, um seine Feinde zu schwächen, alles, selbst Pignerol an Savoyen zurück geben, „im Ryswicker Frieden aber Spanien fast alles, und dem „Kaiser Philippsburg, Freiburg und Breisach wieder „erstatten, daß es von allen seinen Eroberungen nur „Straßburg behielt. So ward auch der Spanische Succession „skrieg durch lauter Fehler von Seiten Frankreichs geführet. Anstatt die gegen Spanien und Frankreich verbundenen Mächte: Engelland, Holland, den „Kaiser, den König von Portugal und den Herzog von „Savoyen zu trennen; reizte man die Holländer noch „mehr dadurch, daß man ihnen die Barriere-Städte „nahm, die sie mit drei und zwanzig Bataillonen besezt „hatten, ohne daß man ihnen eine andere Sicherheit „dafür gab. Zulezt ließ man gar den Kurfürsten von „Bayern im Stiche, den man doch bewogen hatte: sich „mit in diesen Krieg zu mischen."

d) Lettres et Memoires de Turenne, an mehreren Orten.

durch eine Veranlassung werden, daß auch die Armeen der mit ihm in Krieg verwickelten Mächte der Vollkommenheit um Einen Schritt näher rückten.

§. 4.

Man darf jedoch deshalb nicht glauben: als ob die Oberbefehlshaber des Kaiserlichen Heeres, des vornehmsten Feindes Frankreichs, gegen die Heerführer dieser Macht immer zurück gestanden hätten. Es verhielt sich vielmehr beinahe umgekehrt. Einem Türenne, Luxemburg und Condé standen Montecuculi, Marlborough und Eugen von Savoyen entgegen; Vendome und Catinat aber wurden durch Ludwig von Baaden aufgewogen. Von den minder wichtigen Generalen der Franzosen in diesem Zeitraume macht Feuquieres eine Schilderung, die nichts weniger als zu ihrem Lobe ausfällt [e]). Rochefort und Hümieres hatten blos den Oberbefehl erhalten, weil Louvois ihnen wohl wollte. Die Folgen waren so, wie sie sich unter diesen Umständen voraus sehen liessen. Ein anderer Heerführer, der Marschal Sourdis betrug sich im Köllnischen so schlecht, daß Ludwig der Vierzehnte ihn zurück rufen mußte. La Trousse entgieng durch den Tod einem ähnlichen Schicksale, und Noailles, ein Geschöpf der Maintenon, verdiente in Katalonien kein besseres. Villeroi, durch einen Mißgriff des Königs zum Oberbefehl erhoben, behielt ihn vom Jahr 1690 bis 1706, wo der Nachtheil zu auffallend ward, der durch ihn für den Staat erwuchs. Feuillade kostete dem König von Spanien seine Italiänischen Besitzungen; dem Könige von Frankreich aber ungeheuere Summen, einen Theil seines schweren Geschützes

e) Feuquieres liv. I. ch. 3.

zes und mehr als 25000 Mann. Boufleurs verlohr Kölln, Lüttich, die Maaß, Geldern und Limburg, und konnte seine Stelle nicht länger behaupten. Villeroi ward zurückgeruffen, nachdem seine Linien erstürmt, und die Schlacht bei Ramillies nebst dem Spanischen Flandern verlohren war. Tallard verlohr durch die Schlacht bei Höchstädt Bayern, und ward noch zum Glück für Frankreich gefangen. Tessé, der zu Spaniens Beistand abgeschickt worden war, brachte dies Reich an den Rand des Verderbens. Er hob auf die blosse Nachricht: daß sich eine feindliche Flotte an den Küsten von Valenzia sehen lassen, die Belagerung von Barcellona auf, und ließ sein ganzes Belagerungsgeschütz mit allem Mund- und Kriegsvorrath zurück. In der Dauphiné lies er den Herzog von Savoyen ungehindert Toulon belagern, die Belagerung wieder aufheben und dann Susa erobern, das für Frankreich so äusserst wichtig war.

§. 5.

Zwar entflammte in dem Nördlichen Europa während dieses Zeitraums das Kriegsfeuer mehrmals, Schweden, Pohlen, Brandenburger und Moskowiter kämpften abwechselnd auf den Ebnen Pohlens und in den Wüsteneien der Ukraine mit einander. Allein, die Kriegskunst hatte im Ganzen davon nur wenig Gewinn. Einzeln ward wohl hie und da eine Erfindung gemacht; kam eine neue Einrichtung zum Vorschein; ihre Wirksamkeit aber war beschränkt, und ihr Einfluß erstreckte sich nicht weit. Merkwürdig ist und bleibt in dieser Epoke die so schnelle und doch so glückliche Umformung des Russischen Heeres, von der ich weiter unten nochmals reden werde.

§. 6.a.

Schon oben (§. 2.) ist gesagt worden: daß vorzüglich diesem Zeitraume die Preußische Kriegsmacht ihre Entstehung verdankt. Friedrich Willhelm der Grosse war es, der sie zuerst auf einen regelmäßigen Fuß sezte. Unter dem Vorwande, ihn zum Heerführer zu bilden, im Grunde aber: um eines gefährlichen Beobachters los zu werden, suchte ihn der Graf von Schwarzenberg vom Hofe zu entfernen. Daher kam es denn: daß er in Friedrich Heinrichs von Oranien Lager heran wuchs, und beinahe noch im Knabenalter den Belagerungen von Breda und der Schenkenschanze beiwohnte. Zwar hatte er beim Antritt seiner Regierung nur überhaupt etwa zweitausend Infanteristen und zweihundert Reuter auf den Beinen; allein die Kriegsrüstungen Kaiser Ferdinands des Dritten und Karl Gustavs von Schweden bewogen ihn, seine Truppen zu vermehren. Diese Vermehrung scheint zwar nicht groß gewesen zu sein, weil nach der Allianz mit Schweden das vereinte Schwedisch-Brandenburgische Heer nur sechzehntausend Mann stark war [f]). Im Jahr 1672 aber konnte Friedrich Willhelm der Republik Holland zwanzigtausend Mann Hülfsvölker gegen Ludwigs des Vierzehnten Usurpationen versprechen, und kurz darauf machte er sich anheischig, sechzehntausend Mann Reichshülfe zu stellen. Bei seinem Ableben hinterließ er seinem Nachfolger ein stehendes Heer von 35 Bataillonen Fußvolk, 32 Schwadronen Reuter, 8 Kompagnien Dragoner und dreizehn Garnisonkompagnien, das zusammen 28500 Köpfe stark war [ff]). Die ganze Infanterie war gleichförmig blau ge-

f) Memoires de Brandenbourg pag. 93.

gekleidet, und jeder Infanterist erhielt monathlich Anderthalb Thaler Besoldung.

§. 6. [b].

Von den frühesten Zeiten an waren die Türken den Pohlen und Ungarn furchtbar gewesen; von Zeit zu Zeit hatten sie ihre Besitzungen in Europa weiter ausgedehnet, und selbst im Sechzehnten Jahrhunderte schon einmal Wien belagert. Sie thaten dasselbe im Jahr 1683 zum zweitenmale, und hatten die Stadt schon auf das äusserste gebracht, daß sie unvermeidlich verlohren gegangen sein würde, wenn nicht der Kurfürst von Sachsen und der König von Pohlen zum Entsatz herbeigeeilet wären. Bis jezt hatten die vereinten Christlichen Heere immer nur mit abwechselndem Glück gegen die Türken gefochten; hatten selbst mehrere gänzliche Niederlagen erlitten, so daß sie gegen diesen Feind zurück zu stehen schienen [z]). Allein, seit

ff) Des Kön. v. Pr. Abhandlung von der Preußischen Kriegsverfassung. Frankf. und Leipz. 1771. 8. S. 38.

g) Buschbeck (Legat. Turcic. Epist. IV. p. 408) vergleicht das Türkische Kriegsheer mit dem Deutschen, wo der Vortheil gar nicht auf die Seite des lezteren fällt: "Wenn der Türke unseren Grenzen mit einem Einbruch „drohet; bringen auch wir ein Heer zusammen. Aber „was für Eins? Durch Raubsucht herbei gezogen haben „einige noch nie einen Harnisch getragen, oder ein Ge„wehr in die Hand genommen, die übrigen sind entwe„der Weichlinge, oder Schwelger, Spieler, Landstrei„cher, und dergleichen Taugenichtse, die nur darauf aus„gehen, im Lager ein sittenloses Leben zu führen und „sich den Ausschweifungen aller Art zu überlassen — „So lange wir blos unter einander Krieg führen, steht „Schwäche gegen Schwäche; Verdorbenheit gegen Ver„dorbenheit; und beides hebt sich gegen einander auf. „Haben wir es aber mit den Türken zu thun: einem

seit dem Temeswarer Frieden (1664) schien sich das Glück von ihnen abzuwenden. Zwar hatten ihre Waffen gegen die Venezianer noch einigen Fortgang, wo sie die Stadt Candia nach einer langwierigen Belagerung eroberten; zwar gelang es ihnen durch Beistand der Ungarischen Mißvergnügten 1683 bis an die Mauern von Wien vorzudringen; hier unterlagen sie aber der nun besser gewordenen Ordnung und Mannszucht des vereinten Christlichen Heeres. Bei der Erscheinung des lezteren schien eine allgemeine Bestürzung sich unter den zahlreichen Türkischen Schaaren zu verbreiten: sie hoben die Belagerung auf, und traten in der größten Unordnung den Rückzug an. Man belagerte darauf Barkan, das 9000 Spahis und 20000 Janitzaren entsetzen wollten, aber geschlagen und mehrentheils getödtet oder gefangen wurden. 1684 waren die Türken um nichts glücklicher: sie griffen den Herzog v. Lothringen mit ihrer Reuterei bei Vizegrad an; diese aber vermochte das regelmäßige Feuer der Deutschen nicht auszuhalten, sie stürzte sich auf die Janitzaren zurück, und alles flohe mit Hinterlassung der Zelte, des Geschützes und Gepäckes. Die Belagerung von Ofen war eine Folge dieses Treffens; Vierzehn Tage nach dem Verlust der Schlacht erschienen jedoch die Türken wieder gerüstet im

„gleich wachsamen, thätigen, mäßigen, geübtem und „erfahrnem Feinde; dann zeigen unsere häufigen Niederslagen, was wir vermögen? — Die Türken, sobald sie „einen gut gewachsenen Menschen finden, der sich zum „Krieger zu schicken scheint, wenden sie alles an, seine „körperliche Kräfte auszubilden, und ihn zum Gebrauch „der Waffen gewandt und geschickt zu machen. Wir im „Gegentheil, achten nur Pferde, Hunde und Falken „unserer Sorgfalt und Mühe werth, den Menschen „aber überlassen wir der Natur".

im Felde, schnitten dem Belagerungskorps beständig die Zufuhren ab, und beunruhigten es unaufhörlich.

In dem Feldzuge von 1685 belagerte der Serasskier Seilan Ibrahim Pascha Gran, während der Herzog von Lothringen vor Neuhäusel lag. Dieser gieng daher mit dem größten Theile seiner Truppen auf die Türken los, die ihm nach Aufhebung der Belagerung entgegen kamen, ihres hitzigen Angriffes ohngeachtet aber ohnweit Neuhäusel durch die Ueberlegenheit des kleinen Gewehrfeuers völlig geschlagen wurden.

1686 konnte der Großvezir Solyman Pascha die Eroberung von Ofen nicht hindern, das vor seinen Augen mit Sturm übergieng. Unmittelbar darauf wollte er mit dreißigtausend Reutern und Infanteristen und allen bei dem Heere befindlichen Tartaren Segedin entsetzen. Der General Veterani überfiel die Tartaren, von deren Annäherung er Nachricht erhalten hatte, mit Anbruch des Tages ohnweit Zenta, und sprengte sie auseinander. Kaum hatte seine Kavallerie ein wenig ausgeruhet, als sich der Großvezir mit seinem Korps näherte. Veterani besann sich nicht lange, sondern gieng nach einem zu Pferde gehaltenen Kriegsrathe auf die Türken los, die ohne sich nur in Schlachtordnung zu stellen, die Flucht ergriffen.

Seit der Belagerung Wiens waren die Türken noch nie so zahlreich im Felde erschienen, als im Jahr 1687. Dennoch wurden sie von dem Herzog von Lothringen bei Mohacz geschlagen. Man verdankte diesen Sieg vorzüglich der Wirksamkeit des Artilleriefeuers. Er war um so wichtiger, weil er Ofen rettete, und Siebenbürgen für immer dem Kaiserhause unterwarf.

Nicht minder glücklich war lezteres im folgenden Feldzuge. Ludwig von Baaden schlug die Türken an der Unna und bei Tiemenitz oder Brod, und der Kurfürst von Bayern eroberte Belgrad mit Sturm. Auch im Feldzuge von 1689 siegte deutsche Standthaftigkeit und deutsche Fertigkeit im Gebrauch des Feuergewehres über die wüthenden Anfälle der Türken. Zwar zeigten die Türken im Treffen an der Morawa mehr Disposition, als vorher: sie benutzten einen dicken Nebel, um ihre Reuterei auf der kleinen Ebne von Patacin in Ordnung zu stellen, deren Flanken sie durch die in das Gebüsch postirten Janitzaren deckten; dennoch gelang es der Kaiserlichen Infanterie sich noch zeitig genug durch die bei sich habenden Spanischen Reuter zu decken, und die Türken bis in ihr Lager zu treiben, das mit 105 metallnen Kanonen in die Hände der Sieger fiel. Der Seraskier Arat Pascha hatte sich bis Nissa zurück gezogen und sich daselbst verschanzt, so daß sein rechter Flügel durch die mit dem Albanesischen Fußvolke besetzten Anhöhen, der linke aber durch den Nissafluß gedeckt war. Nachdem daher die Kaiserliche Armee einige Tage bei Patazin ausgeruhet hatte, gieng sie den Türken nach, deren Stellung sie in der Rechten Flanke tournirte, und die hinten noch nicht vollendeten Verschanzungen nach einem lebhaften Gefechte durchbrach. Unmittelbar darauf schlug der Prinz von Baaden ein anderes Türkisches Detaschement von Acht bis Neun Tausend Mann bei Widin und eroberte diese Stadt.

Anstatt zu dem Feldzuge von 1690 die gehörigen Rüstungen zu machen, und den Türken Nikopolis und Sophia abzunehmen; beschäftigte man sich am Kaiserlichen Hofe mit den Zubereitungen zur Krönung des Römischen Königes, wo der Aufwand für prächtige

Equi-

Equipagen, Livreen u. s. w. nur wenig zu den Kriegskosten übrig ließ. Eine Verstärkung von 20000 Tartaren, welche die Türken in Ungarn erhielten, verschafte ihnen einige Vortheile über die Kaiserlichen: der General Häußler ward bei Terezwar geschlagen und gefangen, und Belgrad gieng so wie Nissa und Widdin verlohren.

Das folgende Jahr brachte den Christlichen Waffen neues Glück. Obschon der Großvezier Kiuperli ein Heer von 100000 Mann zusammen gebracht hatte, dem Ludwig von Baaden nicht mehr als 66000 entgegensetzen konnte. Dem ohngeachtet wollte er die Türken bei Semlin angreifen, wäre ihre Stellung hier zwischen der Donau und der Sau nicht ganz unangreifbar gewesen. Er zog sich daher gegen Salankemen zurück, um seine Zufuhren besser an sich ziehen zu können; sahe sich aber auch durch die Geschicklichkeit des Großveziers getäuscht, denn dieser gieng in der Nacht durch einen forcirten Marsch längst der Sau, bei Metrowicz aber über die Sarwitsch, und nahm sein Lager auf den Höhen an der Donau. Hierdurch war er im Stande, der Kaiserlichen Armee alle Lebensmittel abzuschneiden, und der Prinz von Baaden war gezwungen: ein Treffen zu liefern, so ungünstig die Umstände auch immer waren, denn die Türken standen in einer vortheilhaften Stellung verschanzt, den linken Flügel an die Donau gelehnt, den Rechten aber durch ihre zahlreiche Reuterei gedeckt. Kein Sieg ward auch den Kaiserlichen schwerer als dieser; die Janitzaren vertheidigten die Linien mit fast beispielloser Standhaftigkeit; der Ausgang des Treffens blieb lange unentschieden, bis endlich die Türkische Reuterei zuerst wich, und dadurch den Kaiserlichen Gelegenheit gab, den die Linien vertheidigenden Janitzaren

nißaren in den Rücken zu kommen, und sie dadurch aus denselben zu vertreiben.

Thatenlos verstrichen die beiden Kriegsjahre 1692 und 1693; beide Heere durch Krankheit und anderen Abgang geschwächt, beschränkten sich auf unbedeutende Scharmützel, und die Eroberung einiger befestigter Oerter.

1694 stand der Graf Caprara vor Peterwaradein in einem verschanzten Lager, das mit einer doppelten Linie umschlossen und durch Minen u. s. w. verstärkt war. Dieses verschanzte Lager wollten die Türken durch eine förmliche Belagerung erobern. Sie eröffneten daher die Transchee, mußten aber nach einer zehntägigen fruchtlosen Kanonade wieder abziehen.

Im Jahr 1695 besiegte der Großsultan nur durch die Menge seiner Truppen den General Veterani in Siebenbürgen; doch konnten die Kaiserlichen Waffen keine Fortschritte machen, weil man seine größte Stärke am Rhein gegen die Franzosen wenden mußte.

Eben so verhielts sichs 1696. Der Kurfürst von Sachsen ward bei Ollaoz geschlagen und konnte die vorgehabte Belagerung von Temeswar nicht bewerkstelligen. Im Feldzuge von 1697 hingegen trat Eugen von Savoyen als Heerführer der Kaiserlichen Truppen in Ungarn auf, und schlug die diesseits der Teisse zurückgebliebene Türkische Infanterie völlig. 6000 beladene Wagen, mit den sich die Türken nach der in dem vorhergehenden Feldzuge eingeführten Sitte verschanzt hatten, eben so viel Kameele, hundert schwere Kanonen, sechzig Feldstücken nebst dem ganzen Feldgeräthe fiel in die Hände der Sieger.

Noch unglücklicher war der Krieg von 1714 für die Ottomannen. Eugen schlug sie hier zweimal,

und

und nahm ihnen bei Peterwardein 160 Kanonen und Mörser, bei Belgrad aber 131 Kanonen und dreißig Mörser ab; eroberte auch Paaczowa, Vipalacka, Mehadia, Orsowa, Semendria und Schabatz. Wirft man einen Blick auf den Verlust der Türken in diesen Feldzügen; kann man nicht anders, als ihre ausserordentlichen Hülfsquellen bewundern. Wenn auch die Kaiserlichen zuweilen einigen Verlust erlitten, fiel doch nie eine beträchtliche Menge Geschütz in die Hände des Feindes, während dieser nur allein in den Schlachten bei Salankemen, Zenta, Peterwardein und Belgrad über Sechshundert, größtentheils metallne Geschütze auf dem Schlachtfelde zurück ließ. Es würde in der That jeder anderen Europäischen Macht schwer geworden sein, in jenen Zeiten einen solchen Verlust bald wieder zu ersetzen; während die Türken immer in kurzer Zeit wieder völlig zum Kriege gerüstet waren.

Kaum darf man des Krieges von 1737 erwähnen. Er ward Oesterreichischer Seits so zwecklos, mit so viel Fehlern geführt, daß man Türken gegen sich haben mußte, um nicht noch mehr zu verliehren als wirklich verlohren gieng. Denn die Janitzaren waren jezt bei weitem nicht mehr das, was sie im vorigen Zeitraume waren. Je mehr sie Einfluß auf den Thron und die Regierung erhielten, um so schlechter ward die Mannszucht bei ihnen, und mit dieser wich auch gleichsam ihr voriger Muth. Hätte in diesem Kriege, wie in den vorhergehenden ein Ludwig von Baaden, ein Eugen von Savoyen an der Spitze der Kaiserlichen gestanden, das Resultat des Belgrader Friedens würde ohne allen Zweifel besser ausgefallen sein.

Erster Abschnitt.

Fortschritte, welche sowohl der Theoretische als der Praktische Theil der Geschützkunst in diesem Zeitraume machte.

§. 7.

Obwohl man schon seit dem Anfange des Siebenzehnten Jahrhunderts in den Niederlanden und bei den Schwedischen Heeren angefangen hatte, sich nicht allein im Felde kürzerer und leichterer Kanonen zu bedienen, als vorher; sondern auch sogar das Belagerungsgeschütz in der nemlichen Proporzion verfertigen zu lassen; stimmten doch die deutschen Artilleristen keinesweges in diese Neuerungen ein, sondern behielten immer noch die ehemaligen Verhältnisse bei. Zwei Ursachen bewogen sie dazu: einmal der nicht zu widerlegende Grundsatz, daß ein längeres Geschütz einen weiteren Kernschuß hat, als ein kürzeres; und dann die Anhänglichkeit an die gewohnten starken Ladungen, von den die kurzen Geschütze theils zu schnell erhizt, theils auch zu sehr zurück gestossen wurden [h]).

§. 8.

h) "Die verjüngten Stücke hat man erfunden, sagt Mieth: (Neuere Geschütz-Beschreibung 1683. fol. I. Buch Kap. 29) „in Feldschlachten und Treffen, solche leichter fort zu „bringen, und geschwind damit zu agiren, welches ins„gemein nun wenig Stunden geschieht. — Daß aber „unzeitige Spahrer und lateinische Artilleristen, zugefah„ren sind, die Verjüngung derer Stücke, so in und vor „Festungen gebraucht werden, auf die Bahn zu bringen, „haben sie zu unrechter Zeit von den Franzosen, welche „ihrer liederlichen Art nach, allezeit nur etwas neues „(wann es gleich schlimmer alß das alte) suchen hervor

„zu

§. 8.

Man sahe unterdessen wohl ein: daß zu schweres Geschütz im Felde unbrauchbar sei, und daß sein Nutzen in Belagerungen mit dem dadurch verursachten Aufwande von Munition und mit den Schwürigkeiten des Transportes durchaus in keinem Verhältnisse stehe. Die Ganzen und Dreiviertheils: Karthaunen, die 48 und 36 Pfund Eisen schossen, kamen daher nach und nach ganz aus dem Gebrauch. Sie wurden auf die Hauptwälle der Festungen und auf die Flotten verwiesen; nur höchst selten wurden neue Geschütze von diesem Kaliber gegossen [i]).

Man bediente sich jezt allgemein nur noch:

Der halben Karthaune; diese schoß 24 Pfund Eisen, war auf 27 Pfund gebohret, hielt in der Länge zwei und zwanzig Kaliber oder Durchmesser der Bohrung, zur Metallstärke aber im Boden Einen und an der Mündung Einen halben Kaliber. Sie wog 45 bis 60 Centner.

Der Viertheils: Karthaune, schoß 12 Pfund Eisen, war auf 14 Pfund gebohrt; hielt in der Länge vier und zwanzig Kaliber. Zur Metallstärke hatte sie im Boden Einen, und an der Mündung $\frac{1}{3}$ Kaliber. Ihr Gewicht betrug 28 bis 36 Centner.

Der Falkaune, schoß 6 Pfund Eisen, war auf 7 Pfund gebohret und Sieben und zwanzig Kaliber lang. Ihre Metallstärke war der vorhergehenden gleich, und ihr Gewicht betrug nie unter 21 Centner.

Dem

„zu bringen, gelernet, und vor etwas Rares in die „Bücher geschmieret."

i) Mieths Neue Geschützbeschreibung I Bch. Kap. 28.

Dem Falkonet, das Ein Pfund Eisen schoß, und sechs und dreißig Kaliber lang war; und

Dem Serpentinel, das 16 Loth Blei schoß, und zur Länge vierzig seiner Kaliber hatte [k]).

§. 9.

Weil alle eben angeführte Geschütze sehr schwer ausfielen, konnte man sich ihrer nicht gut zu Feldgeschützen bedienen. Zu diesem Entzweck war eine leichtere Art Falkaunen, die nur Achtzehn Kaliber Länge hatten, und die sogenannten Regimentsstücken bestimmt.

Diese waren verschiedener Art, je nachdem sie die Phantasie eines Feldzeugmeisters ihrer Bestimmung am besten an zu passen wähnte. Sie schossen gewöhnlich Drei bis Vier Pfund Eisen; waren bald sechzehn, bald neunzehn, ja zuweilen bis acht und zwanzig Kaliber lang, und theils vollgütig, theils auch mehr oder weniger geschwächt gegossen.

Noch eine andere Art Regimentsstücke gehörten in die Klasse der Kammergeschütze, und glichen sehr den jezt gebräuchlichen leichten Feldhaubitzen. Braun [l]) beschreibt zwei Gattungen derselben, von den die erstere Vier Pfund Eisen schießt, Zehn Kaliber zur Länge und eine $\frac{5}{8}$ Kaliber weite cylindrische Kammer hat. Ihre Metallstärke betrug um die Kammer $\frac{3}{4}$, an der Mündung aber $\frac{3}{8}$ Kaliber.

Die zweite Gattung hatte eine Kegelförmige Kammer, schoß Sechs Pfund Eisen und war $9\frac{1}{2}$ Kaliber lang.

k) ebendas. Kap. 31. folg. Brauns noviss. fundamentum et praxis Artilleriae IV. Th. Kap. 4. folg.

l) Noviss. fundament. IV. Thl. Kap. 6.

lang. Zur Metallstärke hatte dieses äusserst erleichterte Geschütz um den Stoß der Kammer $\frac{14}{16}$, vorne an der Mündung hingegen $\frac{13}{16}$ Kaliber.

§. 10.

Von den mancherlei Arten der Schlangengeschütze wurden jezt nur noch dreie gegossen und geführet [m]):

Die Ganze Feldschlange, schoß Achtzehn Pfund Eisen, war auf zwanzig Pfund gebohret, und dreißig Kaliber lang. Ihre Metallstärke betrug hinten $1\frac{3}{16}$, an der Mündung aber $\frac{2}{16}$ Kaliber.

Die Halbe Schlange schoß Neun Pfund Eisen, war auf $10\frac{1}{2}$ Pfund gebohret und sechs und dreißig Kaliber lang. In Absicht ihrer Metallstärke glich sie der Ganzen Schlange.

Die Viertheils Schlange schoß Fünf Pfund Eisen, war auf Sechs Pfund gebohret und Vierzig Kaliber lang. Zur Metallstärke hatte sie am Stoß $1\frac{4}{16}$, und vorn $\frac{11}{16}$ Kaliber.

§. 11.

Bis zum Jahr 1690 bedienten sich die Franzosen ebenfalls langer Kanonen, deren Länge ohne Unterschied des Kalibers allgemein zu zehn Franz. Fuß festgesezt war. Man goß jedoch zu gleicher Zeit Acht- und Vierpfünder, die nur Acht Fuß überhaupt lang waren. Folgende Uebersicht der Französischen Geschütze im Jahr 1685 kann zu einer Vergleichung mit den oben angeführten Deutschen dienen.

m) ebendas. Kap. 7.

Kaliber der Kanonen.	Länge in Franz. Fuß	beträgt Kaliber	Gewicht des Rohres in Pfunden
33 Pf.	10	$19\frac{7}{67}$	6200
24	10	$21\frac{1}{3}$	5100
16	10	$24\frac{1}{3}$	4100
12	10	$26\frac{3}{8}$	3400
8 lange	10	$30\frac{30}{47}$	1950
8 kurze	8	$24\frac{1}{2}$	
4 lange	10	38	1300.
4 kurze	8	30	

Die Metallstärke der Vier- und Zwanzigpfünder betrug anfangs am Stoß $\frac{15}{16}$, und an der Mündung $\frac{1}{3}$ des Kalibers, ward aber bald darauf bis $\frac{3}{4}$ am Stoß und $\frac{1}{4}$ Kaliber an der Mündung herabgesezt.

Weil die Länge und Schwere dieser Geschütze sie für den Feldkrieg zu unbequem machte, führte man in Frankreich eine Neue Art ein, die viel kürzer und leichter waren, als die vorigen, und hinten eine kugelförmige Kammer hatten, deren Durchmesser größer war, als der Durchmesser der Seele, wodurch sie eine sehr grosse Schußweite erhielten. Ein alter Spanischer Hauptmann brachte die Erfindung im Jahr 1679 zuerst nach Frankreich, und stellte in Gegenwart des Königes mit einem Vier- und Achtpfünder Versuche an. Weil nun das Resultat derselben vortheilhaft für diese Geschütze ausfiel, wurden mehrere von allen Kalibern gegossen n); allein sie hatten den Nachtheil: daß ihr Rückstoß selbst die stärksten Lafseten zerbrach. Der Marquis von Frezeliere lies daher den Kammern der in seinem Departement — von Elsaß — gegossenen eine längliche oder gedrückte Form geben, wodurch

n) Geislers neue curieuse Artillerie Fol. Dresden. 1718. Seite 27.

durch ihr Rückstoß vermindert ward. Dennoch war ihre heftige Wirkung auf die Laffeten und die Unsicherheit ihrer Schüsse Ursache, daß man sie im Jahr 1732 einschmolz, um längere Kanonen daraus zu giessen. Blos einige 33- und 24pfünder wurden bei behalten, weil sie wegen ihrer Leichtigkeit sehr bequem im Felde mitgeführet werden konnten. In Absicht ihrer Längen und ihres Gewichtes verhielten sich diese Kanonen folgendergestalt:

Schwere der Kugel	Länge des Rohres	beträgt Kaliber	Gewicht des Rohres
24 Pfund	5 Fß. 10 Z. 3 L.	$12\frac{1}{2}$	3000 Pf.
16 —	5 6 4	$13\frac{1}{2}$	2200 —
12 —	5 5 9	$14\frac{146}{215}$	2000 —
8 —	4 5 4	$13\frac{29}{47}$	1000 —
4 —	4 4 —	$16\frac{432}{597}$	600 —.

Zur Metallstärke hatten sie hinten durchgehends einen Kugeldurchmesser, vorn aber $\frac{1}{3}$ desselben mehr oder weniger nn).

§. 12.

So sehr diese Geschütze auch erleichtert waren, hielt man sie doch immer noch zu schwer für den Gebirgskrieg an den Spanischen Grenzen; um so mehr, weil die Spanier sich noch leichterer Kanonen bedienten, denn ihre 7 Fuß langen 36pfünder wogen nicht mehr als 2398 Pf. Es wurden daher in Perpignan von den Franzosen Einpfündige Kanonen von Vier Fuß, Acht Zoll Länge gegossen, welches so viel als 28 Kaliber betrug. Zur Metallstärke hatten sie am Stoß $\frac{2}{3}$ und an der Mündung $\frac{1}{4}$ Kaliber. Diese Kanonen lagen auf einer be-

sou-

nn) Surirey de St. Remy Memoires d'Artillerie Tom. I. p. 67. seq.

sondern Art Laffete, und konnten mit derselben und mit zwölf Schuß von Einem Maulthiere getragen werden, denn das Gewicht des Rohres betrug nicht viel über 100 Französische Pfund °). In der Folge wurden fast nach derselben Proporzion auch Vierpfünder gegossen, deren Rohr nur drei Fuß drei Zoll lang war, und 150 Pfund wog. Zulezt goß Emmerich, der Verfertiger des kurzen Geschützes mit den Kugelförmigen Kammern, noch kürzere Vierpfünder, die nicht mehr als Acht Kaliber zur Länge hatten, auf Lafferen von geschmiedetem Eisen lagen und ebenfalls nur allein für den Gebirgskrieg bestimmt waren [p]). Im Jahr 1732 schlug man einen Mittelweg ein, und sezte folgende Länge und Schwere des Geschützes fest:

	Länge	Gewicht
24 Pfünder	10 Fuß	5400 Pfund
16 —	$9\frac{1}{2}$	4200 —
12 —	9	3200 —
8 —	8	2100 —
4 —	$6\frac{3}{4}$	1150 —

Jedoch wurden 1739 auf den Vorschlag des Generallieutenants Brocard unter dem Namen der Schwedischen, kürzere Regimentsstücken gegossen und mit ins Feld geführt.

Was die Deutschen Artilleristen darinnen bestärkte, daß sie in der Verschwächung und Erleichterung des Geschützes nicht dem Beispiele der Franzosen folgten: war die leztere Belagerung von Philippsburg im Jahr 1734. Hier sprang nemlich ein grosser Theil der Batteriestücken im langen Felde, wo das Metall zu schwach war, der Kraft des Pulvers zu widerstehen.

Man

o) St. Remy. Tom. I. p. 174.

p) ebendas. Tom. II. p. 44.

Man ward dadurch gezwungen, sie abzuschneiden, um sie nun noch gebrauchen zu können [q]).

§. 13.

Kammergeschütze, die man unter dem Namen der Haubitzen kennt, wären bisher ausschliessend blos von den Deutschen gebraucht worden: sowohl bei Belagerungen die Linien des Bedeckten Weges damit zu bestreichen, als in Schlachten und Treffen den Feind mit Grenaden und Traubenkartetschen zu beschiessen. Sie hatten allgemein Fünf bis Sechs Kaliber zur Länge, wovon der Flug immer 3 bis 4, die Kammer aber $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Kaliber betrug. Ihre Metallstärke war am Stoß $\frac{1}{2}$, und im Fluge $\frac{1}{4}$ Kaliber mehr oder weniger. Sie schossen Zwölf bis Vier und Zwanzig Pfund Stein, und lagen auf gewöhnlichen Feldlaffeten, die sich nur dadurch von den Kanonenlaffeten unterschieden, daß sie stärker waren, um die Erschütterung des Wurfes bei etwas hohen Elevationen aushalten zu können.

§. 14.

Die Franzosen bedienten sich anstatt ihrer, der gewöhnlichen Achtzölligen Mörser, welche die Schildzapfen unten am Stoß hatten und auf einem laffettenförmig ausgeschnittenem Block lagen. Sie konnten auf diese Art gleich den Haubitzen bis auf 70 Grad gerichtet werden, bei welcher Richtung sie mit Einem Pfund Pulverladung die Bombe 750 Schritt trieben. Um ganz horizontal zu schiessen, ward der Block

q) Bardet de Villeneuve Cours de la Science Milit. Tom. VI. chap. 4.

Block mit dem Schwanz auf den Protzwagen gehoben; die Bombe gieng nun mit Einem Pfunde Ladung 125 Schritt bis zum Ersten Aufschlag, und rollte dann noch 625 Schritt r).

In dem Treffen bei Neerwinden lernten die Franzosen die ersten Haubitzen kennen, deren sich achte unter den eroberten siebenzig Stücken Geschütz befanden. Weil man nun einsahe: daß sie wegen ihrer Laffete bequemer im Felde mit zu führen waren, und daß sie wegen ihres längeren Fluges die Grenaden ungleich weiter trieben, nahm man sie in der Folge auch bei der Französischen Artillerie an.

§. 15.

Sowohl bei den Deutschen als bei den Franzosen ward während dieses Zeitraumes durch die vielen vorfallenden Belagerungen der Gebrauch der Mörser und Bomben immer häufiger. Am gewöhnlichsten waren die hangenden Mörser — die ihre Schildzapfen in der Mitten haben — mit zylindrischen Kammern, die von vier und zwanzig bis zu hundert Pfund Stein warfen. Zwar wurden auch zwei- und dreihundertpfündige Mörser gegossen und gebraucht; jedoch sowohl wegen der Schwierigkeit des Transportes, als wegen des grossen Pulveraufwandes nur selten. Die Franzosen erfanden dafür die Steinmörser (pierriers) die funfzehn bis achtzehn Zoll im Fluge weit waren, und zum Werfen der Steinkörbe und Transcheekugeln — oder hölzerner Körper mit Handgrenaden angefüllt, dienten. Sie hatten, gleich allen Französischen Mörsern, die Schildzapfen am Stoß, und eine nur geringe Metallstärke, nemlich 3 Zoll um die Kammer und $1\frac{1}{2}$ Zoll am obern Theile des Fluges s).

§.

r) St. Remy. Tom. I. pag. 229.

§. 16.

Es ist schon oben (im I. Bande S. 256) gesagt worden, daß die Deutschen den Kaliber ihrer Wurfgeschütze nach Steingewicht berechneten. Die Franzosen im Gegentheil thaten dies vom Anfange an nach Zollen. Zugleich waren die Mörser der lezteren allgemein schwächer und leichter an Metall als die Mörser der erstern; so wie sie sich nicht minder durch die Stellung ihrer Schildzapfen am Stoß und durch die Gestalt ihrer Kammer von ihnen unterschieden. Unter der Regierung Ludwigs des Vierzehnten wurden nemlich alle neue Mörser mit Spanischen oder kugelförmigen, und mit birnenförmigen Kammern gegossen, wodurch sie mit geringeren Ladungen eine ungleich grössere Schußweite erhielten. Sie hatten jedoch dabei den Nachtheil: die Blöcke und die Bettungen heftig zu erschüttern, und dadurch frühzeitig zu ruiniren.

Um die Vergleichung der Deutschen und der Französischen Mörser zu erleichtern, will ich hier die Hauptmaasse beider anführen [t]).

s) St. Remy. Tom. I. p. 215.

t) Mieth 3. Thl. cap. 11. St. Remy. Tom. I. p. 218.

Deutsche Mörser	Durchmesser der Mündung	Ganze Länge	Tiefe der Kammer	Weite	Metallstärke an der Kamer	Metallstärke im Fluge
100Pfündig	13 Zoll	$2\frac{3}{4}$ Kal.	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{0}{64}$ K.
Sechzigpf.	11 –	$3\frac{1}{12}$ –	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{0}{64}$
oder	11 –	$3\frac{1}{2}$ –	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$\frac{9}{64}$
dreißigpfündig	$8\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{16}$ –	$\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{8}$	$\frac{5}{16}$	$1\frac{8}{64}$
zwölfpfündig	6	$3\frac{28}{64}$ –	$\frac{7}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{9}{64}$
	$12\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$ –	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$
Französische Mörser	sie hatten kugelf. Kamern, die 18 Pf. Pulver faßten					
	$12\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$ –	$\frac{2}{3}$	$1\frac{7}{12}$	$1\frac{5}{12}$	$\frac{1}{6}$
	mit änlichen Kammern die 8 Pf. Pulver faßten					
	12	$2\frac{7}{12}$ –	$\frac{3}{4}$	$1\frac{5}{12}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$
	mit gewöhnlichen zylindrischen Kammern					
	$8\frac{1}{3}$	$2\frac{22}{25}$ –	$\frac{3}{4}$	$\frac{8}{25}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{8}$
	6	$2\frac{5}{6}$ –	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$
	beide mit birnenförmigen Kammern.					

Das Geschütz der Engelländer stimmte übrigens mit dem Deutschen überein; das Holländische hingegen war über alle Maassen erleichtert, so daß es eben deshalb nicht immer die verlangte Wirkung zeigte.

§. 17.

Ausser den gewöhnlichen Mörsern ward in diesem Zeitraume noch eine Art kleiner Mörser eingeführt, die auf einen Stock oder Balken befestiget waren und bei Belagerungen zu dem Werfen einzelner Handgrenaden dienten. Sie waren wie die grossen Mörser proporzioniret, und wurden theils einzeln, öfterer aber zu fünfen und mehr zusammen gebrauchet und abgefeuert. Man hält den bekannten Holländischen Ingenieur Cöhorn für den Erfinder und das Jahr 1702 für das Erfindungsjahr derselben; es scheint jedoch: als habe jener blos ihre Einrichtung verbessert, oder ihre Anwendung vervielfältiget, denn der Kaiserliche Artillerie-Oberste Holst bediente sich ihrer schon im Jahr

1669

1669 und machte verschiedene Versuche damit u). In der Folge gebrauchte man sie immer unter dem Namen der Cöhornschen Mörser.

§. 18.

Ich kann hier zwei Erfindungen nicht mit Stillschweigen übergehen, der sogenannten Rebhühnermörser und der Mörser mit kegelförmigen Kammern, die in der Folge bei der Sächsischen Artillerie eingeführet worden sind. Beide Arten wurden von einem Florentiner, Namens Petri, in Paris erfunden, und die Rebhühnermörser vorzüglich bei der Vertheidigung von Bouchain 1702, so wie in der Belagerung von Lille 1708 gebraucht. Sie bestanden aus einem acht- bis zehnzolligen Mörser mit einer conischen Kammer, um dessen Mündung herum dreizehn kleine, zu Handgrenaden eingerichtete Mörser vermittelst zweier eiserner Bänder befestiget waren. Die Metallstärke des grossen Mörsers an der Mündung war 1 Franz. Zoll, die der kleinen aber 3 Linien. Alles zusammen wog 241 Pfund v).

§. 19.

Die andern Mörser mit kegelförmigen Kammern waren stehend wie dieser, und mit Einschluß der unten angegossenen Schildzapfen 3 Kaliber hoch, wovon der Flug 2 Kaliber einnahm. Die Kammer schloß sich mit $\frac{5}{8}$ Kaliber rund, und die Metallstärke des Mörsers betrug $\frac{1}{8}$ Kaliber. Diese Mörser unterschieden sich nächstdem auch von andern Mörsern durch ihren Schemmel, der wie bei den Steinböllern aus einem massiven höl-

u) Memoir. de Montecuculi Liv. I. Cap. 2.

v) St. Remy. Tom. I. p. 234.

hölzernen Block bestand, und durch die Art, sie zu richten. Dies geschahe vermittelst einer unter dem Fluge des Mörsers befestigten eisernen Schraube, die durch eine vorne am Block angebrachte Mutter gieng, so daß man auf diese Art sehr schnell und leicht dem Mörser die genaueste Richtung geben konnte. Bei den Rebhühnermörsern geschahe dies auf dieselbe Art, nur war hier die Schraube nicht an den Mörser selbst, sondern an das eiserne Band befestiget, welches die kleinen Mörser umschloß w).

§. 20.

Die Einrichtung der Laffeten oder Schießgerüste hielt mit der Beschaffenheit der Geschütze, die sie zu tragen bestimmt waren, gleichen Schritt. Die vollgütigen deutschen Kanonen und Haubitzen mußten nothwendig stärkere und mehr mit Eisen beschlagene Laffeten haben, als das erleichterte Geschütz der Niederländer und Franzosen. Das ohngefähre Verhältniß beider Arten Laffeten gegen einander ergiebt sich aus der Vergleichung der Wände, oder der Pfosten, welche die Hauptttheile der Laffete ausmachen:

		Breite der Laffetenwände
Deutsches Geschütz	48pfünder	20 Zoll
	24 —	18 —
	18 —	18 —
	12 —	16½ —
	6 —	13 —
	3 —	11½ — x).

w) ebendas. p. 232.

x) Brauns Noviss. fundament. Artill. 4. Thl. 9. Kap.

Franz.

	Breite der Laffetenwände	
Franz. Geschütz	33pfünder	18 Zoll an der Stirne
	24 —	17 — —
	16 —	16 — —
	12 —	15 — —
	8 —	14 — —
	4 —	13 — —

Die Laffetenwände der kurzen Kanonen mit sphärischen Kammern waren durchgehends noch um Einen Zoll schmäler y).

Auch die Stellung der Riegel war in den Deutschen und Französischen Geschützlaffeten verschieden. Jene hatten ausser dem Stirn- und Schwanz-Riegel hinten Zwei flach liegende Riegel, die zu Unterstützung des Rohres beim Richten sowohl als beim Transport dienten. Bei den Französischen Laffeten hingegen war blos der Ruheriegel liegend, der Richtriegel hingegen war ein stehender, um bei der stärkern Biegung der Laffetenwände keiner so hohen Richtkeile zu bedürfen. Alle Laffeten ohne Unterschied waren übrigens geschränkt, das heißt: am Schwanz breiter als an der Stirn, denn man pflegte damals die Schildzapfen noch nicht mit einem besonderen Ansatz zu versehen, um die Laffeten durchaus von gleicher Breite machen zu können.

§. 21.

In Frankreich, wo man unter Ludwigs des Vierzehnten Regierung überhaupt mehr für die Geschützkunst that, als in irgend einem andern Lande, und wo die ganze Einrichtung der Artillerie ohnstreitig zuerst

y) St. Remy. Tom. I. p. 142.

zuerst auf einen festen Fuß gesezt ward, brachte man mehrere Verbesserungen bei den Schiffs- und Wall-laffeten an, verfertigte sogar dieselben ganz von geschmiedetem Eisen. Obschon nun diese leztere Art im allgemeinen eingeführet worden ist; scheint sie doch Veranlassung zu dem Gebrauch der eisernen Achsen bei dem Geschütz gegeben zu haben. Die Türken bedienten sich lange vorher schon dieser eisernen Achsen, nur von ungeheuerer Stärke und Schwere, wie überhaupt auch ihr Geschütz selbst war [z]). Zwar hatten sie das Zerbrechen dabei nicht so leicht zu befürchten, der wahre Vortheil dieser Erfindung aber: die grössre Beweglichkeit der Kanonen, gieng dabei ganz verlohren. Die Räder waren nicht aus Speichen und Felgen, sondern aus starken Pfosten zusammengesezt, die durch eiserne Bänder an einander befestiget waren; oder auch wohl beinahe in Form einer Tonne aus massiven Holzstücken rund gearbeitet. Eine andere Art leichter Feldlaffeten mit Vier ordentlichen Rädern erfanden die Türken nach der Eroberung von Ofen im Jahr 1686 durch die Kaiserlichen, als der Großvezier Solyman Pascha mit mehr als dreißig Tausend Mann dem belagerten Segedin zu Hülfe eilte. Er ward hier von dem General Veterani geschlagen, und mehrere Achtpfündige Kanonen mit solchen Laffeten, wo die Schildzapfen des Rohres auf zwei eisernen Gabeln ruheten, fielen in die Hände der Kaiserlichen [tz]).

z) Mieths Geschützbeschreibung 2. Thl. Kap. 24. Stato milit. dell' Imp. Ottom. del Cte di Marsigli. 1732. fol. p. 23.

(z) Marsigli l. c. p. 27.

§. 22.

Die Hängenden Mörser der Deutschen gestatteten keine andere, als die schon längst gewöhnlichen Schemmel, oder Laffeten mit hohen Wänden, die durch Riegel verbunden waren und zuweilen unten mit einem Boden von Dielen versehen waren. Den Franzosen, die sich blos der stehenden oder solcher Mörser bedienten, deren Schildzapfen sich unten befinden, verdankt man die Einführung der niedrigen Laffeten, die durch zwei Riegel zusammen gehalten werden; so wie auch der massiven hölzernen Blöcke, mit den zuerst die Steinböller und die Petrischen Mörser (§. 19 und 20) versehen wurden. Weil nun selbst die niedrigen hölzernen Laffeten der Erschütterung der Französischen Mörser mit sphärischen und birnenförmigen Kammern nicht genugsamen Widerstand leisteren, sondern sehr bald unbrauchbar wurden; goß man für sie eiserne Schemmel oder Laffeten (crapaux), die ebenfalls aus zwei Wänden, in der Mitten durch einen starken eisernen Keil vereint, bestanden. Man hatte auch Mörser mit einem angegossenen metallnen Fuß, wie sie noch in unseren Zeiten unter dem Namen der Fußmörser bei Lustfeuerwerken zu dem Werfen der Lustkugeln angewendet werden. Wegen des Nachtheils aber: daß man nur unter einem sehr hohen Winkel aus ihnen werfen, und daher ihre Wurfweite nicht nach Beschaffenheit der Umstände vergrössern konnte [a]); kamen sie nach und nach

a) Die Seelen-Axe des Mörsers macht, wenn man ihn mit dem angegossenen Fuß auf eine horizontale Ebne sezt, gegen die Lothrechte Linie gewöhnlich einen Winkel von Sechs Graden. Da nun dieser Directions-Winkel selbst bei der möglichst starken Ladung nur eine geringe Wurfweite giebt, muß man den Mörser durch hinten un-

nach fast ganz aus dem Gebrauch, und man bediente sich bei Belagerungen immer nur der Mörser, welche Schildzapfen hatten, und den man auf ihrem Schemmel jeden beliebigen Erhöhungswinkel geben konnte.

§. 23.

Es scheint der Gebrauch der Patronen bei dem Geschütz sich schon seit dem Anfange dieses Zeitraumes allgemein verbreitet zu haben. Sie waren entweder von Pergament, von Papier, von Leinwand oder von wollenem Zeuge; jedoch pflegte man die Kugel noch nicht an die Pulverladung zu befestigen, wie gegenwärtig, sondern man ladte die Patrone allein in das Geschütz, sezte auf sie einen Vorschlag, alsdenn die Kugel und zulezt wieder einen Vorschlag von Heu, Stroh oder altem aufgedrehetem Seilwerk. So wurden nicht allein die Feldgeschütze, sondern auch die Batteriestücken bei Belagerungen geladen, weil man einsahe: daß auf diese Art die Bedienung des Geschützes schneller von statten gieng und mit weniger Gefahr verbunden war, als bei dem Laden mit der Ladeschaufel und mit losem Pulver [b]).

Kartetschen gab es verschiedene Gattungen: sie bestanden theils aus Hagel, d. h. gehacktem Blei, Nagelstücken, zerbrochenen Kettengliedern und anderem alten Eisenwerk; theils auch aus bleiernen Musketenkugeln. Die einen wie die andern waren bald in leinene Säcke (Beutelkartetschen), bald in höl-

untergeschobene Keile senken, wenn man die Bombe weiter treiben will, welches aber wegen des gänzlichen Umfallens des Mörsers mit vieler Unbequemlichkeit verbunden ist.

b) Mieth Geschützbeschreib. 4. Thl. Kap. 16.

hölzerne oder blechne Büchsen (Büchsenkartetschen), gefaßt. Traubenkartetschen wurden während dieses Zeitraumes eingeführet und von den Deutschen auf die noch jezt gewöhnliche Art aus eisernen Kugeln von Acht Loth bis zu Einem Pfunde verfertiget, die mit einem zwiellichnen Sack überzogen waren [c]). Bei den Franzosen hatte jedes Feldgeschütz dreißig Kugelschuß im Laffetenkasten, und hundert dergleichen, ohne die Kartetschen, wurden ihm im Munitions-Wagen nachgefahren [d]). Im See- und Belagerungskriege bediente man sich auch nebst den Kettenkugeln zweier Arten Stangenkugeln, die beide aus zwei Halbkugeln von Eisen bestanden, sich aber dadurch von einander unterschieden: daß die erste Art durch eine kürzere an beiden Halbkugeln feste Stange verbunden war, während jene bei der zweiten Art durch zwei Stangen in der Mitten mit einem beweglichen Ringe zusammen hiengen [e]).

§. 24.

Bisher hatte man allgemein die Bomben und Granaten konzentrisch von einerlei Eisenstärke gemacht; weil man aber sahe, daß sie in diesem Falle oft auf das Brandloch fielen, fieng man gegen das Ende des Siebenzehnten Jahrhunderts an, sie am Boden stärker zu machen, um das vorher gewöhnliche Einlegen einer Bleiplatte unterlassen zu können [f]). Man glaubte zugleich: durch die ovale Form der Bomben eine stärkere

c) Brauns fundament. Artill. 4. Thl. Kap. 12.

d) Quincy Art de la guerre p. 410.

e) Geislers Neue Artillerie. S. 29.

f) Braun 4. Thl. Kap. 37. St. Remy T. I. p. 245.

stärkere Wirkung zu erhalten, und bediente sich deshalb dieser, so wie einer andern unten spitz zu gehenden Art häufig, die beide von den Deutschen Artilleristen ausschliessend Bomben genannt wurden, während sie alle hohl gegossene runde Kugeln Granaten hiessen, ohne Rücksicht, ob sie für Mörser oder Haubitzen bestimmt waren. Braun ist der erste, der die grossen Grenaden Bomben nennt; ein Name, mit dem die Franzosen alle hohl gegossene Eiserne Kugeln belegten, die für das Geschütz bestimmt waren, denn sie hatten den Gebrauch der ovalen und spitzen Bomben früher verlassen, als die Deutschen, weil sie einsahen: daß der ungleiche Widerstand der Luft gegen einen nicht runden Körper der Richtigkeit des Wurfes nachtheilig war.

§. 25.

Aus derselben Ursache traten auch während dieses Zeitraumes nach und nach überall runde Brand- und Leuchtkugeln an die Stelle der vorherigen ovalen, die als Feuerballen aus Mörsern und Haubitzen geworfen wurden. Diejenige Art Brandkugeln jedoch, die unter dem Namen der Karkassen von einem Artilleristen des Bischofs von Münster, Bernhards von Galen, 1672 erfunden und in dem Bombardement von Grol zuerst angewendet wurden, hatten eine ovale Form g). Sie bestanden aus einem Gerippe von geschmiedeten eisernen Stäben, mit einem zwiellichnen Sack überzogen und mit einem Brandzeuge von Pech, Oel und Schießpulver angefüllet, das man mit starken Schnü-

g) Dieser kriegerische Bischof bombardirte Grol mit 65 Mörsern, und lies auf jede Bombe immer einige seiner neu eingeführten Karkassen folgen. Feuquieres chap. 91. P. Daniel hist. de la mil. fr. liv. 7. p. 586.

Schnüren überstrickte und in Pech tauste gg). In Frankreich ward die erste von Geislern 1673 aus 165 Pfund Pulver gemacht, und in Gegenwart des Königes zu Mastricht probiret h).

Schon im Jahr 1697 bediente man sich ihrer jedoch fast gar nicht mehr; bei den Deutschen Artillerien hingegen blieben sie, besonders für die Haubitzen, bis auf den heutigen Tag in Gebrauch; obgleich sie den Nachtheil haben, wegen ihrer Leichtigkeit unzuverlässige Würfe zu geben, und durch öfteres Zerspringen im Rohre die Bedienung des Geschützes in Gefahr zu setzen. In Frankreich hatte man nächstdem zwei besondere Arten Bomben, die beide sich durch ihre ausserordentliche Grösse auszeichneten. Die Erste hatte fast die Gestalt eines runden Topfes mit einem flachen Boden, und hies wegen dieser Aenlichkeit *Marmite* hh); die andere, welche den Namen Comminges führte, hielt achtzehn Zoll im Durchmesser, ward mit acht und vierzig Pfund Pulver geladen, und wog über fünfhundert Pfund. Man setzte sie vermittelst eines besonderen Hebezeuges in den eigens dazu gegossenen Mörser, dessen Kammer zwölf Pfund Pulver enthielt i). Sie wurden 1683 in Wien gegen die Türken, ja noch im Jahr 1733 in der Belagerung von Trarbach, und 1745 in der Belagerung von Dornick gebraucht, alsdenn aber wegen ihres ungeheuern Gewichtes nicht weiter angewendet k). §.

gg) St. Remy T. I. p. 300. Braun 5. Thl. Kap. 17.

h) Geislers neue und curieuse Artillerie S. 87.

hh) St. Remy. T. I. p. 248.

i) St. Remy. Tom. 2. p. 268.

k) Comte Turpin de Crisse Commentair. sur Montecuculi Tom. I. liv. I. chap. 2. p. 292.

§. 26.

Weil die deutschen Feuerwerker gleichsam zünftig waren, suchten sie sich auch durch mancherlei neue, oft höchst sonderbare Arten Kunstfeuer hervor zu thun, und gleichsam ihr Meisterstück abzulegen. Diese Kunstfeuer wurden jedoch nicht alle zum Ernst angewendet, sondern verlohren sich in den Laboratorien ihrer Erfinder und kamen mit diesen zugleich in Vergessenheit. Es wird daher hinreichend sein, hier nur diejenigen anzuführen, deren Gebrauch sich wirklich bei den deutschen Artilleristen verbreitete und während dieses Zeitraumes erhielt. Die gewöhnlichsten darunter waren die Sprengkugeln, Sprengtonnen oder Transscheekugeln, die aus einem hölzernen Körper bestunden, der mit Handgranaten gefüllt war und aus dem Mörser geworfen wurde, um die Arbeiten der Belagerer oder den Bedeckten Weg zu beunruhigen [l]). Sie waren schon im vorigen Zeitraume im Gebrauch, wie man oben gesehen hat (I. Bd. S. 520.). Eben so verhielt sichs auch mit den Hebespiegel-Granaten, die zu unsern Zeiten die Transscheekugeln fast ganz verdrängt haben, weil sie leichter zu verfertigen sind, und doch eben dieselbe Wirkung thun. Man küttete anfangs die Granaten auf den Hebespiegel [m]), bis man einsahe, daß dies überflüssig war, und man die Granaten blos in die Hohlkehlen des Spiegels einsetzen durfte, um damit nahe gelegene feindliche Werke zu überschütten. Auch des Jambelli Höllische Maschine in der Belagerung von Antwerpen ward während dieses Zeitraumes nachgeahmt. 1694 liessen die Franzosen in Fort Louis eine grosse Lohgerberkuffe auf den

l) Mieth 3. Thl. Kap. 42. Braun 5. Thl. Kap. 21.
m) Mieth 5. Thl. S. 50.

den Rhein, mit Bomben, Schießpulver, Pech und anderen brennbaren Dingen angefüllt, um die Schiffbrücke der Kaiserlichen damit zu ruiniren. Allein, diese Feuermaschine ward zu zeitig von den Kaiserlichen entdeckt und an das Land gezogen, daß sie keinen Schaden thun konnte.

§. 27.

Bei einer so ausserordentlichen Verbreitung des Gebrauches der Geschütze und der Minen im Siebenzehnten und Achtzehnten Jahrhunderte durfte die Pulverbereitung ebenfalls nicht zurück bleiben. In allen Staaten wurden die vorhandenen Pulvermühlen theils verbessert; theils wurden neue angelegt, so daß z. B. in Frankreich ihre Zahl sich im Jahr 1692 auf sechs und zwanzig belief, die zusammen 829 gangbare Stempel hatten und jährlich vom März-Monath bis zum Oktober 2310000 Pfund Pulver lieferten [n]). Es läßt sich nicht genau bestimmen, ob es wirklich damals schon in Deutschland Pulvermühlen mit umlaufenden Walzen gegeben. Gewiß aber ist es, daß man sie schon kannte, denn Buchner und Braun erwähnen ihrer in ihren Artillerie-Büchern. Man suchte zugleich die Beschaffenheit des Pulvers zu verbessern und die Kraft desselben zu erhöhen. Bisher hatten die Artilleristen sich begnüget: unbekannt mit den Grundlehren der Physik und Chemie, die Wirkung des Schießpulvers aus den zwei einander widersprechenden Eigenschaften des Salpeters und Schwefels zu erklären, und die Verhältnisse der drei Bestandtheile des Pulvers durchs Ohngefär zu bestimmen [o]).

Jezt

n) St. Remy Tom. II. p. 114.

o) Braun 5. Thl. p. 139.

Jezt aber fiengen einige Naturforscher und Mathematiker an, sich mit der Zergliederung des Schießpulvers und mit der Uiitersuchung seiner Wirkungen zu beschäftigen. Eine Folge dieser für die Geschützkunst so nützlichen Bemühungen eines Huygens [p]), Leuwenhoek [q]), de la Hire [r]), Papin [s]), Hawksbee [t]), Bigot de Morogues [u]) und Bernoulli [v]) war nicht allein die zweckmäßigere Bereitung des Schießpulvers, sondern auch die bessere Einrichtung des groben Geschützes in den neuesten Zeiten. Die Deutschen Pulvermacher unterschieden immer noch das von ihnen verfertigte Schießpulver durch die Grösse seines Korns in Karthaunen-, Haken-, Musketen- und Pürsch-Pulver. In Frankreich hingegen ward seit dem Jahr 1685 auf die Veranstaltung des Marquis la Frezeliere ein fein gekörntes Musketenpulver ohne Unterschied zu dem groben Geschütz wie zu dem kleinen Gewehr angewendet [w]); weil man bemerkt hatte, daß von dem grob körnigem Pulver beim Abfeuern

p) In den Londner Philosoph. Transact. auf das Jahr 1675. Vol. 10. p. 544 - 548.

q) ebendas. Vol. 19. Extract of a letter from Ant. van Leuwenhoeck.

r) Sur les effets du ressort de l'air dans la poudre à Canon. hist. de l'Academ. d. Scienc. l'an. 1702. p. 9.

s) Sur la force de l'air dans la poudre à canon. Nouvelles de la republ. d. lettr. l'an. 1706. p. 386.

t) An Account of an Experiment, concerning the quantity of air, produced from a certain quantity of gunpowder. in den Phys. Mechanic. Experiments. Lond. 8.

u) Essai de l'application des forces centrales aux effets de la poudre à Canon. Paris. 8.

v) Hydrodynam. 4. p. 234.

w) St. Remy. T. I. p. 231. und T. II. p. 108.

feuern des Geschützes sich nicht alles entzündete, während das feine Pulver völlig zusammen braunte. Es bestand aus 76,5 Theilen Salpeter, 12,5 Theilen Schwefel und eben so viel Kohlen, und war von dem Pirschpulver fast nur durch die Politur des lezteren unterschieden. Die Spanier, deren Pulver damals für das stärkste gehalten ward, folgten einem anderen Verhältniß; sie nahmen 78 Theile Salpeter, 13 Theile Kohlen und 11 Theile Schwefel. Ein Hauptgrund der grösseren Stärke dieser Pulverarten scheint jedoch in der besseren Reinigung des Salpeters gelegen zu haben, bei der nicht überall gleiche Sorgfalt angewendet ward.

Um die Stärke des Pulvers zu prüfen, waren verschiedene Pulverproben gewöhnlich, welche die Kraft durch eine eingetheilte Stange oder durch eine Gradscheibe anzeigten. Gegen das Ende des Siebenzehnten Jahrhunderts erfanden die Franzosen eine andere Methode: sie ladten die Kammer eines kleinen dazu besonders bestimmten Fußmörsers — der auf 45 Grad gerichtet war, — mit drei Unzen Pulver, welches eine massive kupferne Kugel von Sechzig Pfunden wenigstens 125 weit treiben mußte, wenn es für gut gehalten und in die Königlichen Magazine aufgenommen werden sollte.

§. 28.

Zu Anfange des gegenwärtigen Zeitraumes bediente man sich allgemein bei dem Geschütz starker Ladungen, um eine grosse Schußweite zu erhalten, die man für den wichtigsten, ja fast einzigen Zweck bei dem Gebrauch des Geschützes hielt. Weil jedoch der Nachtheil einer Pulverladung von zwei Drittheil des Kugelgewichtes für die Haltbarkeit sowohl des Geschützes als

als der Laffeten zu auffallend war; fieng man an, die Ladung durchgehends auf Halbkugelschwere herabzusetzen. Ja, in der Folge bewies der Französische Generallieutnant Du Metz durch angestellte Versuche: daß die neuen Kanonen mit sphäroidischen Kammern (§. 11.) bei Ein Drittheil Kugelschwer Pulverladung unter 45 Grad Elevation mit den alten langen Kanonen bei Zwei Drittheil Kugelschwer Ladung völlig einerlei Schußweite hatten x).

Die lezteren betrugen bei dem 24pfünder 2250 Toiſ.

	16	2020
	12	1870
	8	1660
	4	1520

Belidor, gemeinschaftlich mit d'Abouville, dem Kommandanten des Artilleriebataillons zu La Fere, wiederholte diese Versuche 1739 mit Batteriestücken unter Beobachtung der größten Genauigkeit, und erhielt folgende Mittelzahlen.

Kaliber der K.	Erhöhungswinkel	Pulverladung	Schußw.
24 Pfund	4 Grad	8 Pfund	791 T.
		9	792
		10	785
		12	770
		14	768
		16	766.
16 Pfund	4 Grad	4	726
		5	784
		6	765
		7	780
		9	788
		10	781

x) St. Remy. Tom. I. p. 70.

Kaliber

Kaliber der K.	Erhöhungswinkel	Pulverladung	Schußw.
12 Pfund	4 Grad	3 Pfund	785 T.
		4	776
		5	768
		6	788
		8	786
8 Pfund	4 Grad	2	609
		2½	658
		3	767
		4	765
		5	762
4 Pfund	4 Grad	1	557
		1¼	561
		1½	593
		2	657
		3	641.

Hierdurch sahe Belidor jene Theorie in Absicht der schwächern Ladungen bestätiget, deren Grund er aus der nach und nach geschehenden Entzündung des Pulvers herleitete, dem zufolge auch kleinere Ladungen die Kugel verhältnißmäßig weiter treiben müssen als grössere unter übrigens gleichen Umständen. Weil nun die Erspahrniß kein unwichtiger Gegenstand war; wurden auf den Befehl des Kardinals Fleuri abermalige Versuche angestellt, und endlich die Ladungen allgemein auf ⅓ Kugelschwer Pulver gesezt xx).

§.

xx) Zum Dank für seine Mühe ward Belidor, weil er es in den Formalitäten versehen hatte, von dem Feldzeugmeister, Prinzen De Dombes seiner Professor-Stelle zu La Fere entsezt. Ja, es ist mehr als wahrscheinlich, daß seine mächtigen Gegner ihn auch in der Folge hinderten, seine Abhandlung "über die Wirkung des Pulvers in den Kanonen", so wie eine andere "über die Feuerge-

§. 29.

Bei den Franzosen waren zur Bedienung des Feld-Geschützes zwölf Mann bestimmt, von den sich eigentlich nur viere mit dem Laden und Abfeuern beschäftigten, die übrigen aber zu Fortbewegung der Kanone mit dem Schlepptau und zum Ersatz der Getödteten oder Verwundeten dienten.

Die Batteriestücken hatten zu ihrer Bedienung zwei Kanoniere und Sechs Füsiliere, von den die eine Hälfte rechts, die andere aber links des Geschützes stand. Die Kanoniere besorgten das Richten, das Einführen der Ladung, und das Abfeuern; die Gehülfen hingegen das Auswischen, das Ansetzen und dann das Vorbringen von dem Rücklauf nach jedem Schusse. Alle diese Bewegungen wurden Tempoweise verrichtet, und die Artilleristen darauf geübt, um die möglichst größte Geschwindigkeit hervorzubringen [y]). Wie weit man es schon darinnen gebracht hatte, beweisen die Proben, die ein Schottländer, i. J. 1691 ablegte: wo er nach dem 400 Schritt entfernten Ziele in Sieben Minuten dreißig Schuß that [z]). Eine solche Geschwindigkeit ließ sich nur mit Hülfe der Patronen — wo die Kugel gleich mit der Pulverladung verbunden war — und der um diese Zeit erfundenen Schlagröhren oder der zu gleichem Zweck dienenden Geschwindpfeifen erreichen. Jenes waren blechne Röhren, die durch das Zündloch bis auf die Patrone hinab reichten, und unterwärts mit einer Bleikugel gela-

schützе" durch den Druck bekannt zu machen. Böhms Magazin für Ingen. Bd. I. S. 222.

y) Villeneuve Cours de la Scienc. milit. T. VIII. p. 108. u. Quincy Art de la guerre p. 474.

z) Theatr. Europ. T. XIV. S. 773.

geladen waren, um die Patrone zu öffnen und die Ladung zu zünden, weil man den Pulverstral für sich allein nicht für hinreichend hielt.

Die Geschwindpfeifen bestanden aus Schilfröhren mit Anfeuerungszeuge angefüllet, die in das Zündloch auf die vorher mit einem Durchschlag geöffnete Patrone gesezt wurden. Sie sind eine Erfindung des Artillerie-Obersten Geisler, und wurden von ihm zuerst in der Belagerung von Brüssel 1697 angewendet.

Noch mehr ward die Schnelligkeit des Feuers der leichten Bataillonskanonen durch die von dem Sächsischen Artillerie-General Obenaus um das Jahr 1734 eingeführte Richtungs- und Ladungsmaschine erhöhet, daß sie deshalb den Namen der Geschwindschüsse erhielten. Die Wirksamkeit und das Unerwartete ihres Kartetschenfeuers trieb vorzüglich bei dem Rückzuge des Kaiserlichen Heeres von Teinock 1737 die in die Arriergarde gefallenen Türken zurück, und sicherte den Marsch der Verbündeten.

Obschon endlich das eiserne Geschütz in Absicht der Dauerhaftigkeit bei gehörig sorgfältigem Guß, sowohl als in Absicht der grösseren Leichtigkeit dem metallnen vorzuziehen ist; hatte man doch den Gebrauch desselben zu Lande gänzlich verlassen *); man fand blos in den Festungen und auf den Flotten eiserne Kanonen. Die Schweden bedienten sich jedoch unter Karl dem Zwölf-

*) Die eisernen Kanonen wurden und werden noch zum auswärtigen Handel so Fabrikenmäßig in Schweden verfertiget, daß sie oft nicht einmal Zündlöcher haben. Man mußte ihnen deswegen eine sehr beträchtliche Metallstärke geben, um sie nur einigermassen dauerhaft zu machen, und dennoch springen sie wegen des spröden Gusses noch oft.

Zwölften noch eiserner Regimentsstücken, die sie bei dem grossen Ueberfluß des Eisens in ihrem Lande wohlfeiler und besser haben konnten, als die metallnen tz).

§. 30.

Schon vorher hatte man bei einigen Artillerien zu Erleichterung der Richtung des Feldgeschützes die oben (I. Bd. S. 422.) beschriebene Richtschraube eingeführt, die durch den Ruheriegel gieng, und vermittelst der man das Bodenstück der Kanone leicht und schnell erheben oder senken konnte. Weil man jedoch in der Meinung stand: diese Schraube sei für sich allein nicht im Stande der Erschütterung des Schusses zu widerstehen, ward nach gegebener Richtung ein Stell- oder Richtkeil untergeschoben, der in der Mitten einen Einschnitt für die Richtschraube hatte; worauf man die leztere wieder nachließ, damit das Rohr nur allein auf dem Keile ruhete a).

§. 31.

Die Bomben warf man zwar häufig noch mit zwei Feuern, besonders geschahe dies allgemein bei den Franzosen; allein, man verließ den Gebrauch der vorher gewöhnlichen Kammerspiegel (I. Bd. S. 428) gänzlich, und verdämmte die Kammer blos mit Heu oder Stroh, auf das man klaren Sand oder durch gesiebte Erde stampfte. Die Italienischen Feuerwerker bedienten sich zuerst in der langwiehrigen Belagerung von Kandia — die fast fünf und zwanzig Jahre dauerte und 1669 zu Ende

tz) Adlerfeld hist. milit. de Charles XII. Tom. I. p. 185.

a) Chev. de St. Julien Gründlicher Unterricht von der Theorie und Praxi der heutigen Büchsenmeisterei. a. d. Franz. durch Augustin Branden. Frkf. 1733. 8. Seite 305.

Ende gieng — dieser Art, den Mörser zu laden, die nachher auch von den Deutschen und Franzosen angenommen ward [b]).

§. 32.

So lange man in der irrigen Meinung stand, die Kunstfeuer könnten bei dem Werfen aus der Dunst sich nicht entzünden, wenn das Brandloch derselben nicht nach unten gekehret werde; mußte man nothwendig dies Verfahren äusserst gefährlich finden, weil Bomben und Brandkugeln gewöhnlich dabei zersprangen. Als man aber einzusehen anfieng: daß die leztern dennoch Feuer bekamen, obgleich das Brandloch aufwärts, nach der Mündung zu stand; warf man lieber aus der Dunst als mit zwei Feuern, weil man dabei nicht besorgen durfte: daß die Bombe in dem Mörser oder gleich über der Mündung krepirte, wenn durch irgend einen Zufall die Ladung des Mörsers kein Feuer bekam. Um hierbei die Bombe in ihrer Richtung zu erhalten, weil sie nicht verdämmt werden durfte, verkeilte man sie, d. h. man befestigte sie durch drei oder vier kleine hölzerne Keilgen dergestalt im Mörser, daß sie mit ihrem Mittelpunkte genau über dem der Kammer stand. Bei den Petrischen Mörsern war dies nicht nöthig; die Bombe setzte sich hier schon selbst fest in den Anfang der Kegelförmigen Kammer ein, daher sie genauer und weiter warfen, als die andern Mörser mit gewöhnlichen zylindrischen Kammern.

§. 33.

Es finden sich keine Zeugnisse: daß die Deutschen zu Anfange dieses Zeitraumes bestimmte Vorschriften in

b) Brauns Fundament. Artill. 4. Thl. Kap. 24.

in Absicht der Bedienung ihres Geschützes gehabt; doch ist gewiß, daß sie in der Folge sich darinnen nach dem Beispiel der Franzosen richteten. Bei diesen waren zur Bedienung jedes Mörsers zwei Bombardiere und drei Gehülfen bestimmt, von den die beiden ersteren die Ladung, das Richten und das Zünden des Mörsers über sich hatten; die drei lezteren aber die Verdämmung der Bombe, das in die Höhe richten und das Vorbringen des Mörsers, so wie das Herbeitragen der Bomben besorgten.

Der Steinböller ward nur von drei Mann geladen und abgefeuert, weil er leichter war, und es keines zweiten Feuerwerkers zu dem Zünden der Bombe bedurfte. Uebrigens war hier wie bei den Mörsern und Kanonen die Verrichtung jedes Artilleristen ins besondere genau bestimmt, so daß er nur die ihm vorgeschriebenen Arbeiten und durchaus nichts anderes machen durfte.

§. 34.

Die Richtung des Mörsers ward hauptsächlich durch den Quadranten gegeben, und die Deutschen Bombardiere bedienten sich dazu einer Wurftafel, nach der sie einen Probewurf thaten, und dann die Elevation vergrösserten oder verringerten, je nachdem sie zu weit oder zu kurz geworfen hatten c). Die Französischen Bombardiere scheinen sogar in ihrer Kunst noch weiter

c) Braun giebt S. 122. eine solche Wurftafel, bei der schon das Verhältniß der Wurfweiten gegen einander ein Beweis ihrer Unrichtigkeit ist. Nach ihr geben nemlich 10 Grad 713 Schritt; 15 Gr. 1070 Schr.; 20 Gr. 1426 Schr.; 25 Grad 1783 Schr.; 30 Grad 2140 Schr.; 35 Grad 2496 Schr.; 40 Grad 2853, und 45 Grad 3210 Schritt.

weiter zurück gewesen zu sein [d]). Als Schüler des Malthus, der ein blosser Praktiker war, begnügten sie sich ebenfalls mit Erfahrungssätzen, nach den sie die Erhöhungswinkel der Probewürfe, aus diesen aber die erforderliche Richtung des Mörsers bestimmten. Ludwig der Vierzehnte lies zu dem Ende nach Errichtung der Bombardier-Kompagnie bei St. Germain En Laye mehrere Versuche anstellen, deren Resultate Wurftafeln waren, die blos durch die Verschiedenheit der Zahlen von den Tafeln der Deutschen Artilleristen verschieden waren [e]). Sobald man nun nach diesen Tafeln verfuhr, konnte man nicht anders als unrichtige Würfe erhalten, welches auch um so weniger zu verwundern ist, je mehr überhaupt das Bombenwerfen von der Einrichtung des Mörserschemmels, von der Beschaffenheit des Pulvers, von der Richtung des Windes u. s. w. abhängt. Selbst bei der richtigsten Theorie wird man nicht seinen Zweck zu

d) Blondel art de jetter les Bombes. Amsterdam. 1690. 8. S. 7.

e) Man findet die Tafeln der Franz. Bombardiere bei Le Blond S. 69 u. 73.

	Zwölfzolliger Mörser Wurfweite			Achtzolliger Mörser bei		
Grade der Elevation	2 Pf. Lad.	2½ Pf.	3 Pf.	½ Pf.	¾ Pf.	1 Pf.
10°	480 Fuß	—	—	420 F.	—	
11	528	—	—	462	—	
15	720	—	—	630	—	
35	1680	—	—	1470	2170 F.	2870 F.
36	1728	2160 F.	—	1512	2232	2952
37	1776	2220	2664	1554	2294	3034
40	1920	2400	2880	1680	2480	3280
41	1968	2460	2952	1722	2542	3362
45	2160	2700	3240	1800	2790	3690
Die Differenzen waren:	48	60	72	42	62	82.

zu erreichen im Stande sein, wenn nicht ein günstiger Zusammenfluß jener Nebenumstände das Werfen begünstiget.

§. 35.

Aller Versuche und Erfahrungen ohngeachtet ahndete man nichts von der wirklichen Bahn der geworfenen Bomben, denn die Begriffe, die sich Tartaglia, Uffano u. a. davon machten, waren zu verworren, als daß sie auf eine richtige Theorie hätten führen können. Zwar hatte schon im Anfange des Siebenzehnten Jahrhunderts Galilei die Gesetze frei fallender Körper entdeckt und die Bahn der Projectilen entwickelt, auf die keine andere Kraft, als der ihnen mitgetheilte Stoß und ihre eigenthümliche Schwere wirkte; hatte bewiesen: daß diese Bahn eine parabolische Linie bilde [f]). Allein die Bemühungen dieses verdienstvollen Mathematikers sowohl, als die seines Schülers Toricelli, der Galilei's Theorie auch auf den Fall anwandte, wo die Würfe nicht auf horizontalen, sondern auf steigenden oder absinkenden Flächen geschehen, und der überdieses einen Halbzirkel erfand, um den Geschützen jeden verlangten Erhöhungswinkel zu geben, blieben den Artilleristen unbekannt. Wirklich konnten ihnen auch Toricelli's Lehren nicht von grossem Nutzen sein, da sie sich blos mit Auflösung der Frage beschäftigten: welchen Punkt einer senkrechten Höhe, oder welche Weite einer abwärts laufenden Ebne ein unter einem gegebenen Erhöhungswinkel abgeschoßner Körper erreichen wird [g]). Der

Je-

f) Discorsi é demonstrazione mathematiche intorno à due nuove scienze attenenti alla mecanica et i movimenti locali. Leiden 1638.

g) De Motu gravium et naturaliter projectorum. Florent. 1641. 4.

Jesuit De Challes kehrte diese Sätze um, und lehrte in seiner Pyrotechnie die Erhöhungswinkel finden, unter den ein abgeschossener Körper einen verlangten Punkt erreicht, der beträchtlich höher oder tiefer lieget, als das Geschütz, aus dem er geschossen ward. De Challes war zugleich der Erste, der im Jahr 1674 die Geschützwissenschaft in die Reihe der mathematischen Disziplinen aufnahm und ihr in seinem mathematischen Lehrbuche nebst der Baukunst und der mit dieser innig verbundenen Lehre von dem Behauen der Steine (coupe des pierres) einen Platz anwies, worinnen ihm bei den Deutschen sechs und zwanzig Jahre später der nachherige Freiherr von Wolf folgte.

§. 36.

Ueberzeigt: daß bei der so ausserordentlich verschiedenen Dichtigkeit und Schwere des Eisens und der Luft der Widerstand der lezteren in keinen Betracht kommen könne; wandte der Engelländer Anderson zuerst im Jahr 1667 des Galilei Theorie auf eine uneingeschränkte Weise auf die Artillerie an [h]). Ja, obschon er bei in der Folge angestellten Versuchen über die Wurfweiten der Bomben bemerkte, daß sie sich in keiner parabolischen Linie bewegten; nahm er doch lieber seine Zuflucht zu unwahrscheinlichen Hypothesen, als daß er hätte die Einwirkung des Widerstandes der Luft anerkennen sollen. Ihm folgte darinnen Blondel, der das Mscpt. seiner theoretischen und praktischen

h) Genuine use and effects of the gun as well experimentally as mathematically with exact tables of projection by Rob. Anderson. Lond. 4. ward 1674 wieder aufgelegt.

schen Abhandlung vom Bombenwerfen i) im Jahr 1675 Ludwig dem Vierzehnten übergab, um es zu dem Unterricht der kürzlich errichteten Bombardierkompagnie zu gebrauchen. Er beschäftiget sich vorzüglich auch mit dem Werfen über und unter den Horizont, und liefert zugleich noch drei andere Auflösungen dieses Problems von Buat, de la Hire und Ole Römer. Seine Bemühungen scheinen jedoch den praktischen Artilleristen nur wenig bekannt geworden zu sein, wie Belidors Aeusserungen beweisen, man begnügte sich mit Probewürfen, und nahm sich nicht die Mühe zu untersuchen: ob die Einwendungen gegen die Parabolische Theorie, die sich Blondel zu heben, vergebens bemühet hatte, gegründet wären oder nicht?

§. 37.

Den eigentlichen Mathematikern war es vorbehalten, diese Theorie in ihr gehöriges Licht zu setzen, und zu beweisen: daß der Widerstand der Luft keinesweges so ganz unbedeutend sei, als man bisher geglaubt hatte. Man wußte dies zwar schon von Wallis Zeiten her — das heißt seit 1667; — allein, Newton erwies zuerst (1687) die richtigen Gesetze der Bewegung im widerstehenden Mittelraume; und lehrte: aus der gegebenen Wurflinie eines Körpers das Gesetz des Widerstandes zu finden. Weil Johann Bernoulli einige Verbesserungen in der Auflösung dieses Problems machte, ward er von dem Engelländer Keil im Jahr 1718 aufgefordert: aus dem bekannten Widerstande der Luft die Wurflinie eines Körpers

i) l'Art de jetter les Bombes. Paris 1683. 4. erschien auch zu Haag und Amsterdam gedruckt, und ward 1686 ins Deutsche übersezt.

pers zu bestimmen. Bernoulli fand die Auflösung bald, wollte sie aber nicht eher mittheilen, bis Keil auch seine Auflösung bekannt gemacht haben würde. Jezt sahe man denn: daß Keil etwas von einem andern verlangt hatte, was er selbst nicht auszuführen im Stande war. Ein anderer Engelländer, Taylor trat dagegen mit einer Auflösung dieses Problems hervor, und nun machte auch Bernoulli 1719 die seinige nebst einer andern von seinem Brudersohne Nikolaus Bernoulli bekannt [k]).

§. 38.

Mitlerweile hatten andere Mathematiker: Mersenne, Halley [l]), Cotes [m]), Maclaurin [n]) und Varignon [o]) sich ebenfalls mit Auflösung des ballistischen Problems beschäftiget; doch fast alle setzten dabei den Widerstand der Luft als unbedeutend aus den Augen. Nur Huygens [p]) hielt sich durch seine vor der Akademie der Wissenschaften zu Paris angestellten Versuche überzeigt: daß die Bahn geworfener Bomben gar sehr von der Parabel abweiche. Bei diesen vereinten Bemühungen der größten Mathematiker, die Theorie der Projectilen zu erläutern, muß es

k) Joh. Bernoulli Opera Tom. II. p. 293. 402. die Erläuterung dieser Auflösung aber p. 513.

l) A discourse concerning the gravity in den Philosoph. Transact.

m) Opera miscellanea p. 202. auch harmonia mensurarum.

n) Expositio Phil. Neuton. p. 249.

o) Mem. de l'Academ. de Paris 1708. 1709.

p) Discours de la cause de la pesanteur Leide 1690.

es um so auffallender sein: wenn im Jahr 1716 eine Schutzschrift für die empyrische Ausübung desjenigen Theiles der Geschützkunst erschien, der sich mit dem Gebrauch des Mörsers beschäftiget, und der bisher der Gegenstand jener gelehrten Untersuchungen gewesen war. Ressons, ein sehr verdienstvoller Französischer Artillerie-Offizier suchte in einem, der Königlichen Akademie zu Paris gegebenen Aufsatze darzuthun: "daß die Theorie bei dem wirklichen Bombenwerfen „so gut als keinen Nutzen schaffe. Denn obgleich „Blondel nach Verhältniß der Elevationen des „Mörsers die verschiedenen paraboliſchen Fluglinien „der Bomben gegeben habe; sei er doch seinerseits „durch die Erfahrung belehret worden, daß die Theo„rie hier unstatthaft sei. Er habe mehrmals die „Mörser mit der größten Sorgfalt nach den Blondeli„schen Berechnungen gerichtet, aber nie die erwartete „Wirkung davon erhalten können" q). So wurden die gelehrten Arbeiten fast zweier Jahrhunderte auf einmal gleichsam durch einen Machtspruch vernichtet; von einem Manne vernichtet, den sein Stand als Artillerie-Offizier und als Mitglied der Pariser Akademie, so wie seine vieljährigen Erfahrungen am meisten dazu berechtigten.

Wirklich scheint es auch, als habe man dieser Meinung stillschweigend Beifall gegeben; es widersprach ihr nicht allein Niemand, sondern es wurden auch beinahe dreißig Jahre lang keine praktische Versuche zu Bestätigung oder zur Widerlegung der Paraboliſchen Theorie angestellt. Man schränkte sich theils auf blos spekulative Untersuchungen der Bahn gewor„fener Körper ein, weil man sie für keine wahre Para-

bel

q) Memoires de l'Acad. r. des Sciences l'an. 1716.

bel halten zu können glaubte; oder aber man hielt fest bei der alten Meinung, wie Belidor, der im Jahr 1731 neue Wurftafeln berechnete [r]), dem Artilleristen aber eben so wenig mit seiner Arbeit nützte, als nach ihm Gray [s]) und Herberstein [t]); denn es läßt sich mit voller Wahrscheinlichkeit behaupten: daß in diesem Zeitraume, auch nicht Eine Bombe nach den erwähnten Berechnungen geworfen ward. Es ist jedoch nicht minder wahr: daß der blosse Praktiker durch diese Bemühungen doch immer mehr Licht über seine Kunst erhielt, und wenigstens bei dem ersten oder sogenannten Probewurf nicht mehr so ganz ohne Nachdenken verfuhr, wie vorher.

§. 39.

Zu der wissenschaftlichen Ausbildung der Geschützkunst gehört noch das Abmessen der Zeit, welche die geworfenen Bomben nöthig hatten, ihre Bahn zu durchlaufen, um die Länge der Bränder darnach einzurichten, damit der Feind nach dem Niederfallen der Bombe keine Zeit gewann, sich gegen das Zerspringen derselben in Sicherheit zu setzen. Um diese Absicht zu erreichen, ließ man, so lange man die Bomben mit zwei Feuern zu werfen pflegte, die Brandröhren, die erforderliche Menge Sekunden im Mörser brennen, ehe man lezteren zündete, wodurch die Bombe nur eben Zeit hatte ihre Bahn zu vollenden ehe sie sprang. Weil dies jedoch bei dem Werfen aus der Dunst nicht an-

r) Bombardier françois. Paris 4. auch Amsterdam 1734. 4.

s) Treatise of Gunnery. London 8. 1731.

t) Amari à Lapide artis technicae via plana et facilis. Stettin 1736.

anwendbar war; fielen die Deutschen Feuerwerker auf verschiedene Arten sogenannter Knall- und Fallgranaten, die sich theils durch ein angebrachtes Feuerschloß, theils durch eine andere ähnliche Vorrichtung bei dem Niederfallen sogleich entzündeten. Allein, diese Mittel waren entweder unzuverläßig oder trüglich; Mieth räth daher zuerst u): die Brandröhren der Bomben nicht eher einzusetzen, bis die lezteren geworfen werden sollen, und man aus dem geschehenen Probewurf weiß, wie viel sie Zeit nöthig haben, ihre Bahn zu durchlaufen. Man richtet sich dann entweder mit der Länge der Brandröhren nach der Zahl ihrer Tempo's — d. h. der Zeit welche sie brennen sollen — oder man bohret in der verhältnißmäßigen Länge von oben herunter an der Seite ein Loch hinein, durch welches der Feuerstral herausfährt und die Ladung der Bombe zündet, wenn der in der Brandröhre befindliche Satz bis dahin aufgezehret ist. Um dies bei schon geladenen Bomben zu bewirken, mußten die schon eingesezten Brandröhren heraus gezogen werden. Dies geschahe, indem man ein Seil fest um den Kopf der Brandröhre schlang, bei demselben die Bombe aufhieng, und so lange mit hölzernen Hämmern auf leztere schlug, bis die Brandröhre heraus gieng und die Bombe herunter fiel. Weil dies sehr langweilig war, fiel David Förster, ein Deutscher Feuerwerker in Französischen Diensten, in der Belagerung von St. Omer 1677 auf ein kürzeres Mittel: er lies den Kopf der Brandröhre abschneiden, um sie alsdenn hinein treiben und die Ladung der Bombe ausschütten zu können; worauf er die Brandröhre mit einem Meissel zerspaltete, und Stückweise heraus nahm. Die Erfindung kostete jedoch ihm und sechzehn anderen das Leben, weil eine

u) Geschützbeschreibung 3 Thl. Kap. 34.

eine Bombe Feuer fieng, und das in sechs Fässern herumstehende Pulver aus 489 Bomben nebst noch 10 geladenen Bomben anzündete uuu). Um änliche Unfälle zu verhüten, und dem ohngeachtet die Brandröhren der Bomben geschwinder herauszuziehen, erfand Bouquet, ein Französischer Ingenieur, eine Art Schraubenkloben mit einem Galgenförmigen eisernen Gerüste, das auf die Bombe gesezt, der Bränder hierauf mit dem Kloben angefaßt, und vermittelst einer zweiten, oben befindlichen Schraube heraus gezogen ward uuu).

§. 40.

Um sich von der Güte aller Arten Geschützes zu überzeigen, ward dasselbe auf das sorgfältigste untersuchet und probiret, wenn es aus der Giesserei kam. Bei den Mörsern und Haubitzen hatte diese Untersuchung keine Schwierigkeit, weil man wegen der Grösse ihrer Mündung den innern Raum bequem übersehen, und alle darinnen etwan befindlichen Gruben leicht wahrnehmen konnte. Anders hingegen verhielt sichs mit den Kanonen, deren langes Rohr und kleinerer Kaliber dies nicht verstattete. Man bediente sich daher hier der sogenannten Stückvisitirer (Chat) eines zwei- oder mehrfachen Hakens an einer Stange, mit dem man langsam in der Seele der Kanone hin und her fuhr, um so zu entdecken: ob von dem Gusse Gruben im Metall zurück geblieben wären. Weil diese Haken die Unbequemlichkeit hatten: kleine Vertiefungen in der Seele des Geschützes nicht bemerkbar zu ma-

uu) Geislers neue und curieuse Artillerie Seite 65.

uuu) St. Remy Mem. d'Artill. Tom. I. das zu p. 300. gehörende Kupfer.

machen, in grösseren aber zuweilen so fest hängen zu bleiben, daß man sie nur mit vieler Mühe wieder heraus bringen konnte, erfand der Herr von Montigny, Provinzial-Kommissair der Artillerie im Departement Guyenne, gegen das Ende des Siebenzehnten Jahrhunderts eine neue Art von Stückvisitirer, der aus zwei beweglichen Haken bestehet, die durch eine zwischen ihnen angebrachte Feder auseinander gedrückt und dadurch gezwungen werden, selbst in die kleinste Grube, in den geringsten Ritz des Metalles einzudringen. Ein über die Stange des Stückvisitirers gehender und an eine zweite Stange befestigter Ring dienet: die Feder des Hakens zusammen zu drücken, und das Herausziehen desselben aus dem Rohre zu erleichtern. Das Probeschiessen des Geschützes geschahe übrigens bei allen Nationen durchgehends mit starken Ladungen, zum Erstenmale mit soviel Pulver, als das Kugelgewicht betrug, und dann mit zwei Drittheil Kugelschwer, oder auch bisweilen umgekehrt [v]).

§. 41.

Mit dem Anwachsen der Armeen und der Vermehrung des Geschützes mußte nothwendig auch die Menge der dazu bestimmten Leute vergrössert werden. Die Franzosen waren auch hier die Ersten, welche ein beträchtliches Korps Artillerie zur Bedienung ihres zahlreichen Feldgeschützes formirten, weil es immer mit vielen Schwierigkeiten verbunden war, eine hinreichende Anzahl Leute in der Infanterie zu finden, die man bei dem Geschütz brauchen konnte. Es wurden daher anfangs Sechs Kompagnien Kanoniere errichtet, und mit dem Geschütz geübt; den bald darauf sechs andere Kom-

v) St. Remy Memoires d'Artill. T. II. p. 72.

Kompagnien folgten. Da diese noch nicht hinreichend waren, wurden sie mit einem Füsilier-Regimente von vier Kompagnien und im Jahr 1673 noch mit zwei und zwanzig andern Kompagnien vermehret. 1695 ward endlich die ganze Artillerie unter dem Namen des Artillerie-Regimentes begriffen, das aus sechs Bataillonen bestand. Das Erste derselben enthielt zwei Kompagnien Arbeiter zu 150 Mann; drei Kompagnien Kanoniere von 55 Mann, und acht Kompagnien Füsiliere. Das zweite und dritte Bataillon enthielt jedes eine Kompagnie Arbeiter, drei Kompagnien Kanoniere und zehn Kompagnien Füsiliere. Die drei übrigen Bataillone endlich bestanden jedes aus drei Kanonier- und zwölf Füsilier-Kompagnien w).

§. 42.

Nächst dem Artillerie-Regimente hatte Ludwig der Vierzehnte auch zwei Kompagnien Bombardiere, die im Jahr 1684 noch mit zehen anderen, jede zu funfzig Mann, vermehret und zu einem Regimente formiret wurden. 1706 kam zu diesem noch ein zweites Bombardierregiment von Dreizehen Kompagnien, die aber in der Folge nebst den Minirern der Artillerie einverleibt wurden. Die Minirer wurden im Jahr 1679 nach dem Nimweger Frieden im Lager bei Maintenon bei den Franzosen zu einer Kompagnie formiret, und dem Ingenieur-Hauptmann Goulon gegeben. Ludwig der Vierzehnte lies zu dem Ende die in verschiedenen Festungen zerstreuten Minirer zusammen kommen, aus den er zwei Lieutenants, vier Brigade-Kommandanten, eben soviel Brigadiere und einige

w) St. Remy T. I. p. 25.

einige Ober-Minirer wählte; was denn noch an der Zahl von dreißigen mangelte, ward durch Grenadiere vollzählig gemacht. Es ward zugleich in Douay eine Minierschule errichtet, wo man Versuche aller Art über den Widerstand der verschiedenen Gattungen Erde und Mauerwerk anstellte. In der Folge ward nach der Belagerung von Montmelian 1695 eine zweite Minierkompagnie errichtet, beide aber durch eine dritte vermehret. Vorher waren die Französischen Minierer einzeln in den festen Plätzen vertheilet, und machten sich zuerst in der Belagerung von Kandia bekannt, wo der Venezianische Abgesandte Sechse derselben mitnahm, die monathlich funfzig Thaler und doppelte Brod-Portionen erhielten. Sie wurden hierauf in dem Niederländischen Kriege bei den Belagerungen von Bommel, Nimwegen und Crevecoeur gebraucht, wie nicht minder 1673 vor Mastricht, Bouchain, Dinant und Limburg. Weil auch in demselben Jahre die Megrignysche Kompagnie — die nachher 1705 zur Artillerie gestossen ward — an den Gegenminen der Citadelle von Dornick arbeiten mußte, ward sie auch von der Zeit an als eine Minierkompagnie angesehen und gebraucht, obgleich sie nur die gewöhnliche Besoldung der Infanterie bekam. Die Minierer der ersten beiden Kompagnien im Gegentheil erhielten im Felde monathlich Sechzig Livres, und alle Arbeiten noch besonders bezahlt x). Die Kompagnie des Herrn von Cossay, die 1702 unter dem Namen Compagnie franche des Canoniers du Sieur Ferrand de Cossay zweihundert Mann stark organisiret ward, aus Bombardieren, Feuerwerkern, Schiffleuten, Zimmerleuten, Wagnern, Schmieden, Büchsenmachern u. s. w. be-

x) Vauban traité practique des Mines à la Haye 1742. 4. p. 2. seq.

bestand, und hauptsächlich zum Dienst der von Herrn Ferrand angegebenen Pontons bestimmt war, gab Veranlassung, daß nach ihrem Muster späterhin unter Ludwig des Funfzehnten Regierung alle Artilleriekompagnien formiret wurden. Das ganze Korps bestand im Jahr 1740 aus fünf von einander unabhängigen Bataillonen, jedes zu Einer Arbeiter- und Sieben Artillerie-Kompagnien. Die lezteren hatten

1. Capitaine en Premier
1. Capitaine en Second
2. Lieutenants
4. Sergeanten
4. Korporale
4. Gefreiten
2. Kadetten
2. Tambouren

84. Gemeinen, in besondere Korporalschaften oder Brigaden von Kanonieren, Bombardieren, Minierern, Sappirern und Lehrlingen vertheilet, die von ihren zugehörigen Unteroffizieren befehliget und exerziret wurden [y]).

§. 43.

Ausser den bei diesen Bataillonen, deren jedes noch besonders seinen Oberstlieutenant, Major, Adjutanten, Feldprediger und Ober-Chirurgus hatte, eingetheilten Offizieren, waren noch besondere Offiziere bei der Artillerie angestellet, die auf den Batterien und in den Festungen kommandirten, und deren Rang in Hinsicht auf die Offiziere des Artillerie-Regimentes durch wiederholte Verordnungen Ludwigs des Vierzehnten und Ludwigs des Funfzehnten genau

y) Villeneuve Cours de la Science milit. Tom. VI. p. 2.

genau bestimmt war. Sie wurden unter dem Namen der Lieutenants generaux und Lieutenants provinciaux, der Commissaires provinciaux und ordinaires, so wie der Officiers pointeurs begriffen. Alles stand unter dem Grand Maitre d'Artillerie, der über dieses noch seinen besondern General-Major, Ober-Rechnungsführer, Zahlmeister, Ober-Wagenmeister und Ober-Director der Artillerie-Schulen hatte.

§. 44.

Ludwig der Vierzehnte, oder vielmehr des Kriegsministers Louvois rastloser Eifer: Frankreichs Kriegsmacht auf die Erste Stuffe zu erheben, hatte schon im Jahr 1675 eine Art Uebungsschule für die Artillerie und die eben erst errichtete Bombardier-Kompagnie zu Montesson, vier Stunden von Paris, angeleget, woselbst nach einer Sternschanze mit Fünf Bollwerken, in deren Mitten ein Baum gesezt war, geschossen und geworfen ward. Nach jedem beendigten Feldzuge kehrten die Bombardiere wieder nach Montesson zurück, um ihre Uebungen den Winter hindurch fortzusetzen, bis sie der Frühling wieder ins Feld rief [z]). Diese Einrichtung verwandelte sich 1679 in eine wirkliche Artillerie-Schule, die ihren Sitz zu Douay bekam, aus 26 Commissarien und 34 Offiziers-Pointeurs bestand, und in der die jungen Artilleristen in allen damals bekannten Theilen der Geschützkunst unterrichtet wurden. Bei der Vermehrung der Artillerie und Vertheilung derselben in fünf Departementer, 1721, wurden auch in den Besatzungsstädten der Artillerie: Metz, Strasburg, Grenoble, Perpignan und la Fere, Artillerieschulen gestiftet, die auch in der Folge immer ihren Sitz daselbst behielten.

§.

z) Geislers neue Artillerie. S. 129.

§. 45.

Auch bei den Deutschen Heeren folgte man früher oder später dem Beispiel der Franzosen und zog die einzelnen Kanonier- und Feuerwerker-Kompagnien in Regimenter zusammen. Der Kurfürst von Brandenburg, Friedrich der Dritte nahm im Jahr 1689 eine beträchtliche Menge Artilleristen mit an den Rhein tz), und im Jahr 1697 war die Preußische Artillerie Neun Kompagnien stark, die 1698 noch mit Einer Kompagnie vermehret wurden. In demselben Jahre erhob Sachsen unter Augusts des Zweiten Regierung seine Feldartillerie ebenfalls zu einem Bataillon von Sechs Kompagnien, wie es schon früher auch bei dem Kaiserlichen Heere geschehen war. Der Bestand der Schwedischen Artillerie unter Karls des Zwölften Regierung zu Anfang des Achtzehnten Jahrhunderts war 800 Mann. Jedes Infanterie-Regiment hatte 4 vier- bis neunpfündige Kanonen bei sich,

tz) Ihr Bestand war nach Hennerts Beiträgen zur Brandenburgischen Kriegsgeschichte. 4. Berlin. 1790.

1. Oberster	1. Futterschreiber
1. Oberstlieutenant	1. Feuerwerksmeister
1. Oberhauptmann	22. Feuerwerker
6. Hauptleute	2. Petardierer
6. Lieutenante	5. Korporale
6. Stückjunker	4. Wagenmeister
1. Kommissar	4. Fouriere
1. Feldprediger	1. Pauker
1. Zeugwärter	4. Tamboure
1. Quartiermeister	70. Büchsenmeister
1. Stallmeister	92. Handlanger
1. Proviantmeister	4. Zeugdiener
1. Zeugschreiber	64. Handwerker und andere niedere Artilleriebedienten
1. Proviantschreiber	492. Stückknechte.

sich, denn schwereres Feldgeschütz pflegten die Schweden nicht mit zu führen.

§. 46.

Nächst der Artillerie scheint das Ingenieurwesen den Franzosen wohl vorzüglich seine erste regelmäßige Einrichtung zu danken zu haben; die es durch den Marschal Vauban und den Staats-Sekretär Louvois erhielt. Das Genie-Corps bestand hier in einem Ober-Intendanten mit 50000 Livres Gehalt, einem General-Kommissar — welches Vauban war, — mit 6000 Liv.; einigen Direktoren, die 300 Liv. und Auslösung erhielten, wenn sie gebraucht wurden. Die Ingenieurs wurden von dem Oberintendanten angenommen, wenn sie vorher durch einen Mathematiker in Absicht ihrer Wissenschaften geprüft worden waren; sie erhielten dann von 25 bis 100 Rthlr. monathlich. Fehlte es bei einer Belagerung an Ingenieuren, wurden die Subalternoffiziere der Infanterie mit dazu angewendet, und erhielten 10 Rthlr. monathlich Zulage. Ein geschworner Messer mußte bei allen Verschanzungs- und Festungsbauen wöchentlich die Arbeiten nachmessen und die Bezahlung darnach regulieren [a]).

Die Deutschen und Schwedischen Armeen hatten schon im Laufe des dreißigjährigen Krieges ihre General-Quartiermeister und Feldingenieure [b]). Es liesse sich jedoch nur aus Archival-Nachrichten mit Sicherheit bestimmen, wenn hie und da zuerst wirkliche Genie-Corps errichtet worden sind. Bei den Preußen geschahe es von Friedrich Willhelm dem

a) Quincy art de la guerre pag. 391.
b) Siehe oben im I. Bd. der Gesch. d. Kr. Kunst S. 482.

dem Ersten, und bei den Sachsen von August dem Zweiten, König von Pohlen, der überhaupt sehr viel für die Vermehrung und regelmäßige Organisirung der Sächsischen Truppen that.

§. 47.

Es ist schon oben gesagt worden: daß man eine ansehnliche Menge Geschütz im Felde mitzuführen anfieng. St. Remy c) rechnet zwar für eine Armee von 50000 Mann nur 50 Stücke, nemlich:

4	Vierundzwanzigpfünder, jeden mit	8 Pferden
6	neue leichte Zwölfpfünder	6
20	lange Achtpfünder	6
20	dergl. Vierpfünder	4

und dazu 198 vierspännige Wagen nebst 20 Pontons, welche zusammen 1225 Pferde zu ihrem Transport erforderten. Allein schon Quincy verlangt für ein eben so starkes Truppenkorps 62 Stücke Geschütz, und die Artillerie, die 1683 zu dem Kaiserlichen Heere nach Ungarn abgieng, war 58 Stücke Geschütz und 2 Mörser stark. Der Geschützzug aber, den Kurfürst Friedrich der Dritte von Brandenburg im Jahr 1689 mit an den Rhein nahm, bestand in

4	Zwölfpfündigen	Kanonen
4	Sechspfündigen	
26	Dreipfündigen	
6	Kammerstücken	
4	Haubitzen	
4	Feuerwerks:	}
2	Fünfundzwanzigpfündigen	} Mörsern
2	Funfzigpfündigen	}
4	Petarden	

5 Bor:

c) Memoir. d'Artillerie Tom. I. p. 228.

5 Vorräthigen Laffeten
1 Paukerwagen
50 dreispännige Munitionskarren
60 sechsspännige Rüstwagen
12 dergl. Kugelwagen
2 Feldschmieden
1 Feldmühle mit zwei Gängen
1 Schiffswagen mit zwei Schiffen
2 Hebezeuge auf ihren Wagen [d]).

§. 48.

d) Bei diesem Artillerie-Zuge befand sich folgende Munition und andere Bedürfnisse, die man als ein Beispiel von den Ausrüstungen jener Zeit ansehen kann:

201 Centner Pulver
202 — Lunten
94 — Blei
400 zwölfpfündige
400 sechspfündige } Stückkugeln
3200 dreipfündige
120 zwölfpfündige
120 sechspfündige } Kartetschen
960 dreipfündige
200 Grenaden
80 Brandkugeln } zu den Haubitzen
40 Kartetschen
20 zwölfpfündige
20 sechspfündige } Stangenkugeln
30 dreipfündige
150 funfzigpfündige
100 fünfundzwanzigpfündige } Bomben
80 Brandkugeln zu den Mörsern
40 Kartetschen desgl. (wahrscheinlich Transcheekugeln)
40 Körper dazu
4000 Handgrenaden
2 Centner gebrochnen Salpeter
1 — Schwefel und eben so viel klare Kohlen
100 Bogen Zündpapier
100 Klafter Zündschnure
6 Sch. Ellen Leinwand

§. 48.

Eine höchst merkwürdige Erscheinung in der Geschichte dieses Zeitraumes sind ohnstreitig die leichten tragbaren Pontons von weissem Blech oder Kupfer, die nach aller Wahrscheinlichkeit — von hohler, parallelogrammatischer Form — von den Holländern zuerst eingeführet wurden. Ihrem Beispiele folgten unmittelbar die Franzosen, die damals mit jenen in Krieg verwickelt waren, und liessen ähnliche Pontons verfertigen, die aus einem hölzernen Gerippe bestanden, das auswendig einen Ueberzug von Kupferblech hatte. Turenne erwähnt dieser kupfernen Pontons in einem Briefe vom 8 July 1672; und er hatte ausser denselben auch noch hölzerne Pontons, die jedoch nicht wie jene auf Wagen, sondern blos zu Wasser fortgebracht wur-

1 Sch. Ellen Zwiellich
2 Centner Leim
1200 eiserne Schaufeln
700 Aexte und Beile
600 Faschinenmesser
500 Kreutzhauen
200 Sturmsensen
200 Morgensterne
20 Brechstangen
15 Pfahleisen
6700 Hufeisen
1200 Sch. Hufnägel
2380 Sch. Nägel verschiedener Art
20 Blendlaternen
100 rauhe Schaaffelle
100 Fackeln
2 Centner Lichte
17 Gießkellen
70 Kugelformen
15 Tonnen Pech und Theer.

wurden [e]). Obschon nun die kupfernen Pontons durch den Herrn von Vigny, den Marquis de la Frezeliere, und den Herrn von Cossay verschiedene Abänderungen erlitten; blieb doch ihre Hauptform immer dieselbe und ist es bis auf die neuesten Zeiten geblieben.

Wie die Franzosen, nahmen bald auch andere Mächte den Gebrauch metallener Pontons an, die ungleich leichter waren, als die bisher gewöhnlichen hölzernen und daher den Truppen ohne Schwierigkeit auf allen Märschen folgen konnten. Bei dem Sächsischen Heere gieng man ganz von der viereckigen Form dieser Pontons ab, und verfertigte sie — zu Anfange des achtzehnten Jahrhunderts — nicht allein vorne scharf, gleich andern Flußfahrzeugen; sondern deckte sie auch oben zu, und versahe sie inwendig mit Fächern oder Abtheilungen, so daß sie durch das irgendwo eindringende Wasser nie zum Sinken gebracht werden können, denn es füllt sich allezeit nur Eine Abtheilung damit an, während die anderen leer bleiben und den Ponton schwimmend erhalten [f]). Das Zudecken der Pontons scheint jedoch eine frühere Französische Erfindung zu sein; denn im Jahr 1678 ward zu Dornick eine Brücke von Pontons geschlagen, die um und um zu waren, daß sie selbst durch die größte übergehende Last nicht versenkt werden konnten [g]). Nur allein die Oesterreicher behielten noch die vorige Art hölzerner Pontons ihrer Schwehre und Unbehülflichkeit ohngeachtet bei; wahr-

e) Lettres et Memoires de Turenne fol. p. 37.

f) Handbuch der Pontonnier-Wissenschaften. Leipz. 1793. 8. I. Bd. S. 20.

g) Christoph Friedrich v. Geißlers neue curiöse und vollkommene Artillerie. Fol. Dresden 1718. S. 154.

wahrscheinlich darum, weil sie beständig an grossen Flüssen: dem Rhein und der Donau in Deutschland und Ungarn, und dem Po in Italien, Krieg zu führen hatten, wo ihnen eine grössere Art Pontons vortheilhafter war. Ja, es scheint selbst, als hätten sie nicht immer tragbare Brücken und Pontonniere mit sich geführet; denn um im Jahr 1674 bei Flörsheim eine Brücke über den Main zu schlagen, bemächtigten sie sich aller in der Gegend befindlichen Schiffe und zweier Brennholzflössen, weil es ihnen an Balken fehlte. Ueberdieses nahmen sie Sechs und zwanzig Schiffleute in Sold, deren jedem sie täglich Einen Gulden gaben. Während der Italienischen Feldzüge Eugens von Savoyen im Gegentheil finden sich sehr häufige Beispiele, daß die Kaiserlichen Truppen tragbare Brücken bei sich geführet und mit Hülfe derselben über den Po, die Adda, den Tanaro und andere minder bedeutende Flüsse gegangen sind.

Am beträchtlichsten waren die Ponton-Trains der Franzosen, denn sie hatten im Jahr 1691 bei der Belagerung von Mons 45, im folgenden Jahre aber bei der Belagerung von Namur 110 kupferne Pontons bei dem Belagerungs-Korps [h]).

Endlich fiengen in diesem Zeitraume auch die Türken an, sich tragbarer Pontons zu bedienen, um vermittelst derselben ohne Aufenthalt Brücken für das Heer schlagen zu können. Die erste Brücke dieser Art schlugen sie im Jahr 1697 unter der Direktion eines Genuesischen Renegaten bei Zenta über die Teisse, sie zer-

h) Feldzüge des Marschalls v. Luxemburg. II. Feldz. S. 8. u. III. Feldz. S. 17. der Deutschen Uebersetzung.

zerbrach aber, als die Türkische Infanterie, von dem Prinzen Eugen gedrängt, in größter Unordnung die Flucht darüber nahm [hh]).

Zweiter Abschnitt.

Abänderungen, welche in Absicht der Formirung und Rüstung der Infanterie nach dem dreißigjährigen Kriege gemacht wurden.

§. 49.

Ausser den bisher gewöhnlichen zwei vornehmsten Arten des Fußvolkes: den Musketierern und Piquenirern; und den zu Ende des vorhergehenden Zeitraumes neu aufgekommenen Füsilieren und Jägern entstanden in diesem Zeitraume noch die Grenadiere und die Schützen. Bisher hatte man die ersteren blos aus den Musketierern gezogen, wenn man ihrer bei Stürmen und sonst zum Grenadenwerfen bedurfte. Man bewog sie alsdenn gewöhnlich durch Geschenke und Versprechungen: diese Verrichtung zu übernehmen, oder aber man zwang sie wohl auch durch Stockschläge dazu [i]). Weil sie jedoch nun nicht geübt waren, und durch ungeschickte Behandlung der Grenaden sich selbst oder ihren Kameraden fast immer mehr Schaden zufügten, als dem Feinde; sezte Ludwig der Vierzehnte im Jahr 1667 zuerst vier Grenadiere zu jeder Infanterie-Kompagnie, die aber 1670 aus allen Regimentern zusam-

hh) Marsigli Stato milit. dell' imperio Ottomanno. fol. p. 101.

i) Meths Geschützbeschreibung 4 Thl. Kap. 32.

sammengezogen und zu Einer Kompagnie organisiret wurden. Zwei Jahr darauf bekamen die dreißig ältesten Infanterie-Regimenter jedes eine Grenadier-Kompagnie, die aus Einem Hauptmann, Einem Leutnant, Zwei Sergeanten, und 33 Grenadieren bestand [k]). In der Folge erhielt jedes Bataillon eine solche Kompagnie, die aus zwei Bataillonen bestehenden Regimenter aber, wie auch im Jahr 1691 die Schweizer, jedes zwei Grenadier-Kompagnien.

§. 50.

Nach und nach folgten auch die übrigen Mächte dem Beispiele der Franzosen, und errichteten, eine früher die andere später, ebenfalls besondere Grenadier-Kompagnien, die den Bataillonen der Infanterie einverleibt wurden, und im Treffen immer auf dem rechten Flügel derselben standen. Die Stärke dieser Grenadier-Kompagnien war nach der Verfassung der Armee, zu der sie gehörten, verschieden; sie hatten zum Beispiel im Jahr 1687 bei den Sachsen 61 Mann. Man fieng sogar an, hie und da Grenadierbataillone zu formiren; jedoch nicht wie gegenwärtig durch Zusammenstossung der bei den Infanteriebataillonen stehenden Kompagnien, sondern als besonders für sich bestehende Bataillone, die zu Garden dienten. Eine solche Grenadiergarde lies Kurfürst Friedrich der Dritte, nachheriger König von Preussen 1689 fünf Kompagnien stark, jede zu 100 Mann errichten, und gab überdieses jeder Kompagnie seiner Füsiliergarde 60 Grenadiere [kk]). Von den Schützen oder Tirail-

k) Reglemens et Ordonnances milit. IV. p. 34.

kk) Alte und neue Denkwürdigkeiten der Preußischen Armee 8. 1787. S. 50 u. 57.

railleurs gab Kurfürst Friedrich Willhelm von Brandenburg das Erste Beispiel. Er vertheilte bei dem Korps, das er im Jahr 1674 an den Rhein schickte, bei jeder Infanterie-Kompagnie einige Jäger oder Scharfschützen, die gezogene Röhre führten, und bestimmt waren im Treffen vorzüglich nach den Feindlichen Offizieren zu schiessen [l]). Diese Einrichtung scheint jedoch nicht weiter nachgeahmt worden, sondern vielmehr in Vergessenheit gekommen zu sein, bis man sie neuerlich bei dem Preußischen Heere zuerst wieder einführte.

§. 51.

Die Deutschen Kompagnien und folglich auch die Regimenter waren immer noch sehr stark. Man hatte sich nur wenig von dem alten Etât 150 bis 300 Mann entfernt. Nach Montekukuli [ll]) waren die Kaiserlichen Infanterie-Regimenter 1500 Mann stark und in zehn Kompagnien vertheilet, deren jede 4 Befehlshaber, 8 Rund-Tartschiere, 48 Piquenire und 88 Musketiere enthielt. Dies machte im ganzen Regimente 80 Rundtartschiere, 480 Piqueniere und 880 Musketiere. Als in der Folge die Piquen abgeschaft wurden, kamen an die Stelle der Piqueniere die Grenadierkompagnien, so daß im Ganzen der Bestand der Regimenter beinahe derselbe blieb.

Die Brandenburgischen Infanterie-Kompagnien waren im Jahr 1689 ohngefär 145 Mann stark; fünfe derselben formirten Ein Bataillon, deren ein Regiment gewöhnlich zweie enthielt [m]). Bei den Hessen waren

l) Denkwürdigk. I. Bch. Kap. 2.

ll) Lettres et Memoir. de Turenne II, p. 548.

m) Friedrich Willhelm der Grosse, Kurfürst von Bran-

waren die Kompagnien zu Fuß 80 Mann stark. Die Infanterie-Regimenter der Sachsen bestanden anfangs aus 1500 Mann; sie erlitten aber während dieses Zeitraumes verschiedene Veränderungen, denn sie wurden bald vermehret, bald wieder zum Theil reformiret, je nachdem es die Beschaffenheit der Umstände heischte, oder erlaubte.

§. 52.

Eben so verhielt sich es bei den Franzosen, deren Regimenter und Kompagnien während dieses Zeitraumes fast in jedem Feldzuge einen andern Bestand hatten, der zugleich mit jedem Jahre schwächer ward. 1670 war die Infanterie-Kompagnie von 80 auf 70 Mann — ohne die Oberoffiziere herabgesezt worden [n]), und im folgenden Jahre verringerte man sie bis auf 49 Mann. Auch diese waren nie vollzählig, und die meisten Französischen Regimenter bestanden nur aus Einem Bataillone von Einer Grenadier- und zwölf Musketier-Kompagnien [o]). Die leztern wurden im Jahr 1678 auf 45 Mann gesezt, die Schweizerkompagnien

Brandenburg hinterließ bei seinem Absterben 35 Bataillone Infanterie, 32 Schwadronen Küraſſiere, 8 Schwadronen Dragoner, 18 Garnisonkompagnien und 300 Artilleristen. Diese Truppenzahl war bei des Ersten Königs von Preussen Tode 1713 auf 38 Bataillone Infanterie und 24 Schwadronen Dragoner gestiegen; Friedrich der Zweite aber erhielt 1740 von seinem Vater 66 Bataillone Infanterie; eben so viel Grenadier- und 10 Artillerie-Kompagnien, 60 Schwadronen Küraſſier, 45 Schwadronen Dragoner und 9 Schwadronen Husaren.

n) Reglements et Ordonnances du Roi pour les Gens de guerre Tom. 2, pag. 196.

o) Memoires de Feuquieres Part. I. cap. 26.

pagnien ausgenommen, die aus 16 Füsilieren oder mit den neu aufgekommenen Flinten bewafneten Soldaten, 48 Piqueniren und 100 bis 150 Musketierern bestanden p). Auch die Holländer hatten, gleich den Franzosen, nur schwache Kompagnien von 54 Mann, deren zwölfe ein Regiment ausmachten; folglich können ihre Regimenter noch nicht völlig 700 Mann stark gewesen sein. Bei den Schweden ward unter Karl dem Zwölften jedes Bataillon von acht Kompagnien zu 600 Mann gerechnet, so daß die Kompagnien 75 Mann stark waren pp).

§. 52b.

Bei den Kaiserlichen gab es während dieses Zeitraumes unter dem Namen der Panduren eine Art leichte Infanterie, aus den in der Folge die Kroaten entstanden, und die den Franzosen durch Aufhebung ihrer Vorposten u. s. w. viel Verdruß machten. Um ihnen die Spitze bieten zu können, da man schon in den Niederlanden den Nutzen der Partheien eingesehen hatte, wurden schon vor dem Ryswicker Frieden bei den Franzosen besondere Frei-Kompagnien errichtet, die aus Fußvolk und Dragonern bestanden, die von beherzten und Talentvollen Befehlshabern angeführt wurden. Denn weil hier der Adel kein Vorrecht zu den Offizierstellen gab, und die Wahl der Offi-

p) Reglem. et Ordonnanc. Tom. IV. p. 42. Kurz vor dem Ryswicker Frieden hatten die Franzosen 11 Regimenter Schweitzer in ihren Diensten, jedes zu 12 Kompagnien von 200 Mann; die folglich ein Korps von 30000 Mann ausmachten.

pp) Adlerfeld histoir. mil. de Charles XII. Tom. I. p. 66.

Offiziere von dem Inhaber jeder Kompagnie abhing, wurden von lezterem immer nur solche Leute ausgesucht, die von unten auf gedienet und sich in den untern Graden durch Muth und Entschlossenheit besonders ausgezeichnet hatten. Nur von diesen konnte er sich bei den oft sehr gewagten Unternehmungen des kleinen Krieges hinreichenden Beistand versprechen. Im Kriege von 1702 waren Fünf solcher Frei: Kompagnien im Französischen Heere, jede zu 500 Mann, sie wurden in der Folge beträchtlich vermehret, ihr Bestand aber 1736 auf Dreißig Köpfe gesezt.

§. 53.

Im Norden von Europa bildete sich mittlerweile ein rohes Volk unter der schaffenden Hand Peters des Grossen zu einem regelmäßigen Heere um. Schon lange hatten die Russischen Czaare eine stehende Infanterie — den Janitzaren der Türken änlich — von 18000 bis 20000 Mann, mit Piquen und Musketen bewaffnet, unter dem Namen der Strelitzen unterhalten. Diese machten den Kern des Russischen Heeres aus, und wurden in Kriegszeiten durch das aufgebothene Landvolk verstärkt, das sich aber in nichts von den regellosen Asiaten bei dem Türkischen Heere unterschied. Bei dem fast gänzlichen Mangel an Mannszucht, und bei ihrem grossen Einfluß, weil sie alle sich in Moskau befanden, waren die Strelitzen in gewisser Rücksicht dem Regenten mehr gefährlich, als dem Feinde furchtbar. Iwan Wassiliewitsch der Zweite hatte sie um die Mitte des Sechzehnten Jahrhunderts errichtet, und mit ihnen zugleich den Gebrauch des Feuergewehres in Rußland eingeführet. Sie hingen viel zu sehr an ihren alten Gebräuchen, als

als daß sie Peters des Ersten grossen Entwürfen: sich nach dem Beispiele anderer Europäischen Mächte ein regelmäßiges stehendes Heer zu bilden, nicht hätten unübersteigliche Hindernisse in den Weg legen sollen. Schon dies war bei dem in der Aufklärung seines Volkes so rasch, selbst bisweilen gewaltsam fortschreitenden Monarchen ein Grund: sie aufzuheben; dringende Veranlassung dazu aber fand er in ihrer Empörung, die entweder durch die Intriguen der Prinzessin Sophie, oder wahrscheinlicher durch die Abneigung der Strelitzen, und vorzüglich ihrer Befehlshaber gegen die ihnen bevorstehende Umformung veranlaßt ward. Ueber zwei Tausend von ihnen wurden jezt — zum Theil auf die grausamste Weise, hingerichtet, und die übrigen nach Siberien verwiesen, nur einige wenige aber unter die neu errichteten Regimenter vertheilet r).

§. 54.

Der Erste Stamm dieses regulären Heeres war eine Kompagnie von Funfzig Ausländern, mehrentheils Deutschen, die der General Le Fort, der bekannte Günstling Peters des Grossen — den er sowohl wegen seiner grossen Fähigkeiten als wegen seiner nicht minder grossen Geschicklichkeit, im Trinken aus zu dauern, sehr liebte — errichtete und auf Deutsche Art kleidete, und exerzirte s). Sie ward nach und nach verstärkt; der Czar bildete bald mehrere Regimenter nach ihrem Muster und so ward es ihm leicht, die Stelle der aufgehobenen Strelitzen durch eine neue, besser organisirte und disziplinirte Infanterie zu ersetzen. Diese war schon im Jahr 1711 in Divisionen ge-

r) Mauvillons histoire de Pierre I. 4. p. 81.
s) ebendas. p. 41.

getheilet, deren jede Ein Grenadier- und acht Musketier-Regimenter zu acht Kompagnien enthielt. Die lezteren waren 183 Mann stark und viere formirten allezeit Ein Bataillon t). Wie bei den benachbarten Schweden führten die Regimenter, die Grenadiere ausgenommen, nicht die Namen ihrer Oberbefehlshaber, sondern der Stadt oder Provinz, wo sie zuerst errichtet worden waren. Die Leibdivision oder die Garde bestand aus vier Regimentern, deren jedes nicht allein seine besondere Grenadier-Kompagnie hatte, sondern auch stärker war, als die übrigen Infanterie-Regimenter; denn das Preobraschenskische bestand aus vier, das Samenofskische und Ingermannländische aus drei, und endlich das Astrachanische aus zwei Bataillonen.

§. 55.

Um die Truppen, die in diesem Zeitraume überall stehend waren, vollzählig zu erhalten, wurden die fehlenden Leute theils von dem Lande gestellt, und aus der vorhandenen Dienstfähigen jungen Mannschaft ausgelooset oder der entbehrlichste ausgehoben, theils durch freie Werbung zusammengebracht. Das erstere war auch der Fall bei den Schweden, wo noch die von Gustav Adolf gemachte Einrichtung bestand (Man sehe im I. Bd. §. 302. S. 435.), und wo bei den immerwährenden Kriegen in zwei bis drei Jahren allezeit der zehente, achte, ja sogar der fünfte Mann ausgeschrieben ward. Ein gleiches geschahe auch in Dännemark und in Frankreich; in Deutschland hingegen ward die Kompletirung mehrentheils durch die freie Werbung bewirkt. Um die Bedrückungen der Einwohner und die dabei nur zu ges

t) Peter Heinrich Brüce Nachrichten von seinen Reisen. 8. S. 42. der Deutschen Uebersetzung.

gewöhnlichen Streitigkeiten zu vermeiden, führte der König von Preussen, Friedrich Willhelm der Erste im Jahr 1733 die Kantonverfassung in seinen Staaten ein, so daß nun jedes Regiment seinen eignen Werbebezirk hatte, aus dem es die ihm fehlenden Leute erhielt. Den Infanterie-Regimentern waren zu dem Ende fünftausend, den Kavallerie-Regimentern aber achtzehn hundert Feuerstellen angewiesen, von den sie in Friedenszeiten jährlich dreißig, im Kriege aber hundert Mann nehmen durften. Was ihnen noch fehlte, mußten sie durch Ausländer ersetzen, indem auf Friedrich Willhelms Veranstaltung durch das ganze Deutsche Reich Preußische Werber zerstreut wurden, die alles auffammleten, was sie nur immer freiwillig oder durch mancherlei Kunstgriffe von zum Kriegsdienst tauglichen Leuten bekommen konnten [u]). Aus dieser Epoche schreibt sich auch wahrscheinlich der Gebrauch her: vorzugsweise die längsten Leute zu Soldaten zu wählen, und Friedrich Willhelm der Erste verwendete jährlich sehr ansehnliche Summen, um die größten und ansehnlichsten Leute zu erhalten, wo sich vorzüglich seine unter dem Namen der Grossen Garde bekannte Leibwache auszeichnete, bei der ein Mensch noch nicht einmal Flügelmann werden konnte, der sich in Frankreich und in den Rheinländern als einen Riesen für Geld gezeigt hatte. Peter der Grosse schenkte ihm für diese Garde ebenfalls dreißig Grenadiere, völlig auf Preußische Art montirt und exerzirt, von den der kleinste Sechs Fuß Sechs Zoll, der größte aber Sechs Fuß Neun Zoll (Englisches Maaß) hielt [v]). §.

u) Mauvillons Geschichte und Darstellung des Preußischen Soldatenwesens. Seite 67. u. folg. der Blankensteinischen Uebersetzung.

v) Bruce a. a. O. Seite 180.

§. 56.

Je mehr der Gebrauch des Feuergewehres die Oberhand bekam, um desto nothwendiger ward es auch, nach dem Beispiele der Schweden mehr Befehlshaber anzustellen, welche die Soldaten, oft schon gewaltsam oder durch List und wider ihren Willen angeworben, ins Feuer führten oder auch ein wachsames Auge auf sie haben konnten, wann sie etwa Lust hatten, davon zu gehen. Montekukuli rechnet auf jede Kompagnie zu Fuß deren Prima Plana 150 Köpfe ist, Einen Hauptmann, Einen Leutnant, Einen Fähnrich, Einen Feldwebel, Sechs Korporale und Achtzehen Rottmeister w). Bei den Preussen hatten unter König Friedrich dem Ersten jede Infanterie-Kompagnie Einen Hauptmann, Einen Lieutenant, Einen Fähnrich, Einen Feldwebel, Zwei Sergeanten, Einen gefreyten Korporal, Einen Fourier, Einen Feldscheer, Einen Kapitain d'Armes, Drei Korporale und eben soviel Tambouren x). Die Russischen, von Peter dem Grossen errichteten Regimenter hatten beinahe denselben Bestand, nur daß sich anstatt drei, fünf Korporale bei jeder Kompagnie befanden. Bei den Franzosen, den die Niederländer in Absicht ihrer Militair-Verfassung fast ganz änlich waren, bestand im Jahr 1670 eine Kompagnie aus Einem Hauptmann, Einem Lieutenant, Einem reformirten oder auf halben Sold gesezten Lieutenant, Drei Sergeanten, Drei Korporalen, Sechs Gefreiten, Einem Tambour, Zwanzig Piqueniren und sieben und dreißig Musketierern. Allein sowohl der zweite Leutnant, als Ein Ser-

w) Memoires par Turpin. Tom. I. liv. I. cap. 2.

x) Hennerts Beiträge zur Brandenb. Kriegsgeschichte. 4. Berlin. Seite 8. u. 9.

Sergeant und Ein Gefreiter wurden in der Folge aufgehoben, und im Jahr 1678 waren nicht mehr als 12 Piquenire und 23 Musketiere bei jeder Kompagnie [y]). In diesen Zeitraum fällt denn auch die Erste Errichtung eines Zweiten oder Sekond-Lieutenants bei der Infanterie, denn bei der Reuterei existirten sie schon zu Ludwigs des Dreizehnten Zeiten [z]). Sie wurden im Jahr 1668 bei der ganzen Französischen Infanterie angestellt, und zwar zu Ende des folgenden Jahres wieder aufgehoben; jedoch 1687 wieder errichtet, um Neun hundert junge Edelleute zu versorgen, die Ludwig der Vierzehnte hatte in den Grenzfestungen zu Offizieren bilden lassen [a]).

§. 57.

Zu demselben Entzwecke wurden nicht allein bei den Franzosen im Jahr 1682 zwei Kompagnien Kadetten errichtet [b]); sondern dasselbe geschahe auch bei den Preussen schon von Friedrich dem Ersten, doch legte sein Nachfolger erst 1716 das Kadettenhaus zu Berlin an [c]). Fast um dieselbe Zeit wurden bei den Sachsen (im Jahr 1692), Braunschweigern und anderen Mächten Kadettenkompagnien formiret, um den Adel in den Kriegswissenschaften zu unterrichten, und ihn zu den Offizierposten geschickt zu machen.

y) Reglemens et Ordonnanc. pour les gens de guerre. Tom. 2. p. 204. Tom. 4. p. 14 et 34.

z) Normand disc. militaires. p. 87.

a) P. Daniel hist. de la milice franc. IX. 8. p. 61.

b) P. Daniel a. a. O. XI. p. 431.

c) Mauvillons Pr. Soldatenwesen S. XXXI. der Einleitung. Stammliste der K. Preuß. Armee Ausgab. v. 1793. Seite 154.

§.

§. 58.

So wie man anfieng, die Truppen überall auf einen regelmäßigen Fuß zu setzen, und eine bessere Kriegszucht unter ihnen einzuführen; mußte man nothwendig auf eine, wenn auch nicht bessere, doch wenigstens regelmäßigere Bezahlung derselben bedacht sein. Bei mehreren Deutschen Reichsfürsten erhielt der gemeine Soldat in Friedenszeiten keine eigentliche Löhnung, sondern war blos auf Servis gesezt; das heißt: der Wirth, bei dem er im Quartiere lag, mußte ihn vorschriftsmäßig mit Essen und Getränk versorgen. Wie viel man nun gewöhnlich dazu bestimmte, werde ich weiter unten sagen. Die Offiziere bekamen jedoch ihre Besoldung in Gelde, obschon sie auch oft sehr lange darauf warten, ja wohl gar nach beendigtem Kriege sich mit einer runden Summe abfinden lassen mußten.

Der Sold der Deutschen Truppen war sich beinahe gleich, und betrug gegen Ausgang des Siebenzehnten Jahrhunderts [d]):

Der Oberste monathlich	70 Rthlr.
Oberstlieutenant	35
Major	25
Regimentsquartiermeister	18
Auditeur	16
Feldprediger	16
Adjutant	10
Regimentsfeldscheer	10
Profoß und Knecht	7

Die Kompagnie

Der Hauptmann	32 Rthlr.
Lieutenant	16

Der

d) Hennerts Beiträge zur Brandenb. Kriegsgesch. S. 16.

Der Fähnrich	12 Rthlr.
Sergeant	6
Gefreiter Korporal	5
Fourier	5
Kapitain d'Armes	5
Feldscheer	5
Korporal	4½
Gemeine	2.

Die Franzosen hatten ungleich weniger Besoldung, denn sie betrug, den Monath zu 45 Tagen gerechnet, für den

Marschall von Frankreich überdieses bekam er für jeden Feldzug als kommandirender Gen. 25000 Rthlr.	9000 Livres u. Rationen	
Der General-Lieutenant	1000	50
Marschal de Kamp	500	20
Colonel General der Kavallerie und der Mestre de Camp General der Infanterie jeder Ersterer hatte jedoch über dieses 50000 Liv. lezterer aber nur 18000 Liv. ausserordentliche Einkünfte von seiner Charge.	500	20
Die Brigadiere	500	20
Die General-Adjutanten so wie die Brigade-Majors der Infanterie	300	15
Die Brigade-Majors der Kavallerie	150	15
General-Quartiermeister	400	20

Mare-

Marechal des logis der Kavallerie und General-Lieut. der Dragoner	550 liv. u. 20 Ration. e)
Der Oberste der Infanterie	150 livres
Oberstlieutenant	75
Adjutant	50
Regiments-Quartiermeister	30
Feldprediger	15
Oberchirurgus	15
Profoß	40
Gerichtsschreiber	12
Steckenknecht	$7\frac{1}{4}$.
Die Kompagnie f)	
Der Hauptmann	75
war er aber reformirt, nur	30
Lieutenant	30
Sous-Lieutenant	25
Fähnrich	$22\frac{1}{2}$
Sergeanten	15
Fourier	15
Korporal	10
Gefreite	9
Die Gemeinen täglich	— 5 Sous oder
auch freies Brod und	3

jedoch hatten die Piquenire monathlich 10 Sous mehr.

§. 59.

Bei der Artillerie war der Sold um ein beträchtliches höher, als bei der Infanterie.

Von

e) Quincy art de la guerre p. 339 seq. Feuquieres Part. I. Kap. 7 und folg.

f) Reglem. et Ordonn. Tom. 2. p. 83. Quincy p. 365 seq.

Von den Arbeiter-Kompagnien hatte täglich

	im Frieden	im Kriege
der Hauptmann	3 Liv.	12 Sous
der Lieutenant	2	8
der Sous-Lieutenant	1 10 S.	6
der Sergeante	1	4
der Korporal	15	3½
der Gefreite	11½	3
der Arbeiter	10	2.

Von den Kanonier-Kompagnien

der Hauptmann	3 Liv.	12 Sous
Lieutenant	1 10	6
Sous-Lieutenant	1	4
Sergeant	16	3½
Korporal	11	3
Gefreiten	9½	2½
Kanoniere	8	2.

Die Hauptleute bekamen überdieses für jeden Mann, den sie über eine bestimmte Anzahl — bei den Arbeitern 95, bei den Kanonieren 50 — hatten, 2 Sous täglich Gratifikation, auch wurden im Kriege alle Arbeiten bezahlt, welche die Artillerie verrichtete.

§. 60.

Ausser ihrer Besoldung erhielten die Französischen Kapitaine ein Winterdouceur unter dem Namen des Servis von 900 Livres. Bei den Preussen aber entstand eine Einrichtung, die mit eins der wirksamsten Mittel ward, die Armee stets in ihrem treflichen Zustande zu erhalten und zugleich dem Offizier ein etwas gemächlicheres Leben zu verschaffen, wenn er mit Aufopferung seiner Jugendkräfte gedient und den Posten eines Hauptmanns erhalten hat. Ich rede hier

von

von der durch Friedrich Willhelm den Ersten eingeführten Beurlaubung, durch die er dem Ackerbau und Gewerbe den grössern Theil der ihnen durch die Kantonverfassung — die jeden gutgewachsenen landeseingebohrnen zum Kriegesdienst verpflichtete — entzogene Hände wieder gab, und die Hauptleute in den Stand sezte, die oft sehr kostspielige auswärtige Werbung zu bestreiten. Der Preußische Soldat, dessen man nicht zu dem gewöhnlichen Garnison-Dienst bedurfte, erhielt in Friedenszeiten die Erlaubniß: zehen Monathe lang sich von seiner Kompagnie zu entfernen und nach Hause zu gehen. Sie liessen während dieser Zeit ihre Löhnung zurück, die der Hauptmann zog, und dafür die festgesezte Zahl von Ausländern — in der Regel Zwei Drittheile der Kompagnie — herbeischaffen mußte g). Noch während dieses Zeitraumes, obschon später und erst gegen das Ende desselben, erkannte man auch bei andern Heeren den Nutzen dieser Einrichtung, und ahmte sie nach, so daß sie — mehr oder weniger modifiziret — beinahe allgemein ward.

§. 61.

Bei den Franzosen fand zwar diese Art Beurlaubung nicht statt, dafür aber war der dem Dienst höchst nachtheilige Semestre eingeführt, daß nemlich die Hälfte aller Offiziere Sechs Monathe lang vom Regimente abwesend sein durfte. Wenn diese zurückkamen, gieng die zweite Hälfte, und obwohl der Dienst wegen der bei den Franzosen angestellten Menge überkompletter Offiziere nicht eigentlich darunter litt, hatte es doch den Nachtheil: daß die Offiziere dadurch volle Freiheit bekas-

g) Mauvillons Preuß. Soldatenwesen. übersezt von Blankenburg S.

bekamen, in der Hauptstadt sich den Ausschweifungen jeder Art zu überlassen, während sie zugleich ihren Untergebenen und diese ihnen fremd blieben.

§. 62.

Wichtig und allgemein war die Veränderung, welche die Rüstung des Infanteristen erlitt. Die kürzlich erfundene Flinte mit dem Bajonet verdrängte nach und nach überall die Muskete und Pique.

Die leztere ward bei dem Kaiserlichen Heere zuerst völlig abgeschaft, denn man bemerkte: daß sie in dem Kriege gegen die Türken von keinem Nutzen sei, sondern von ihnen mit vieler Geschicklichkeit entzwei gehauen ward, während sie das Feuer aus dem kleinen Gewehr sehr scheueten. Diese Veränderung ward jedoch erst gegen das Ende des Siebenzehnten Jahrhunderts vorgenommen, denn zu Montekukuli's Zeiten — bis zum Jahr 1670 — bestand noch ein Drittheil der Infanterie-Regimenter aus Piqueniren, und man hielt die Musketierer für sich allein nicht für fähig, der Reuterei oder einer Masse feindlicher Piquenire zu widerstehen [h]). Man sicherte deshalb in der Folge die Fronte der Infanterie noch besonders durch spanische Reuter, deren Federn von den Truppen selbst getragen, die Balken aber ihnen auf Wagen nachgefahren wurden.

§. 63.

Schon im vorigen Zeitraume hatte man sich hie und da von der Untauglichkeit der Pique überzeigt, den Anfall einer beherzten Kavallerie zurückzuweisen, die sich nicht mit Feuern aufhielt, sondern mit dem Säbel in der Faust auf das Fußvolk los stürzte.

Schrift-

h) Memoires de Montecuculi Tom. I. liv. I. chap. 2.

Schriftsteller hatten gegen dies Gewehr geschrieben; und es waren sogar schon Regimenter errichtet worden, bei den sich keine Piquenire befanden [i]). Sobald daher die Kaiserlichen durch völlige Umschaffung der Piquenire in Musketiere das Beispiel gaben, folgten ihnen auch alle Deutsche Fürsten darinnen nach, und nahmen ihrer Infanterie die Piquen, anstatt deren sie Flinten mit Bajonets erhielt.

§. 64.

Länger behielten jedoch die Franzosen und ihre Nachbaren die Holländer und Spanier die Piquen bei, obschon bei den ersteren das Bajonet, dieses Surrogat der Pique am frühesten bekannt war. Eben weil der grössere Theil der Offiziere und Soldaten sich zu dieser Veränderung hin neigte, ward noch im Jahr 1666 der Befehl gegeben: daß jeder Hauptmann Ein Drittheil Piquenire unter seiner Kompagnie haben sollte, bei Strafe, das Erstemal Einen Monath Sold zu verliehren, das zweitemal aber kassirt zu werden [k]). Das Erste Regiment, welches man in Frankreich ohne Piquenire sahe, war das im Jahr 1671 errichtete Royal Füsiliers, das ursprünglich zu Bewachung des Geschützes bestimmt, mit den um die Mitte des Siebenzehnten Jahrhunderts aufgekommenen Flinten und Bajonets bewaffnet ward [l]). Ein im Jahre 1681 mißlungener Versuch: die Soldaten mit aufgeschlos-

i) Siehe den I. Bd. dieses Werkes IV. Zeitraum §. 310.

k) Reglements et Ordonnanc. T. I. p. 376.

l) Schon 1645 waren bei den Infanterie-Kompagnien Füsiliere, deren Anzahl aber noch 1670 auf viere bestimmt ward, weil die übrigen Musketen führen sollten. I. Bd. des gegenwärtigen Werkes S. 447 und 460.

schlossenem Bajonet feuern zu lassen, scheint vorzüglich die noch längere Beibehaltung der Musketen begünstiget zu haben und der völligen Abschaffung der Piquen entgegen gewesen zu sein, so sehr auch immer Louvois es betrieb. Zwar kam die Sache im Jahr 1689 bei der Rückkunft des Barons von Asfeld aus Ungarn wieder in Bewegung, Louvois konnte aber nicht durchdringen, sondern es blieb bei der Muskete und Pique, welche die Franzosen noch in den Schlachten bei Fleurüs und Steenkerken führten. In der lezteren griffen daher auch die Französischen und Schweitzergarden mit dem Degen in der Faust an, weil sie keine Flinten und Bajonets hatten. Obschon nun hier das Feuer der durchgängig mit Flinten bewaffneten Infanterie der Alliirten der Französischen Infanterie auf eine sehr auffallende Weise überlegen war; auch Ludwig der Vierzehnte auf des Marschalls von Luxemburg Bericht sein Fußvolk blos mit Flinten und Piquen bewaffnen wollte: fanden sich doch zu viel Schwierigkeiten, zwei Drittheile der Infanterie während des Winters mit Flinten zu versehen [m]). Dies, verbunden mit dem Vorurtheile: daß die Muskete zu einem anhaltenden Feuer vortheilhafter sei, machte daß man sie beibehielt und dadurch noch Einen Grund mehr hatte, auch die Piquen noch nicht abzuschaffen. Endlich nahm der Marschall von Catinat dieses unbequeme Gewehr seiner Infanterie in dem Feldzuge in den Alpen gegen die Barbets, weil sie in dem koupirten gebirgigen Terrain durchaus unbrauchbar waren, und im Jahr 1703 verschwanden sie auf Waubans wiederholte dringende Vorstellungen gänzlich aus der Französischen Armee. Noch länger behaupteten die Pi-

m) Feldzüge des Marschalls von Luxemburg. Potsdam 4. 1783. 1. Feldzug S. 42. 2. Feldz. S. 61 u. 68.

Piquen sich in dem Norden von Europa: wo Karl der Zwölfte sie in dem Treffen bei Clissow (1702 d. 9. July) nebst den Fahnen und Standarten senken lies, damit die Sachsen seine Armee blos für ein zum Rekognosziren ausgeschicktes starkes Detaschement halten sollten, die gewöhnlich nur aus Musketiren zu bestehen pflegten. Die Piquen wurden auch bei Karls des Zwölften Leben nicht abgeschaft, wie das Gefecht bei Saladin 1703, und die Schlacht bei Holowszin 1708 beweisen, wo vorzüglich in jenem der Schwedischen Infanterie ihre langen Piquen bei dem Angriff der Russischen Wagenburg sehr nützlich waren n). Am längsten erhielt sich die Pique bei den Russen in ihrem Rechte, und ward erst nach dem Frieden bei Neustadt (den 21. Septb. 1721) gänzlich abgeschaft. Ja, als der Krieg gegen die Türken von Neuem ausbrach; führte sie der Feldmarschall Münnich wieder ein, und gab jedem Infanterie-Regimente 350 Piquen von achtzehn Fuß Länge, die von dem zweiten Gliede noch neben dem Feuergewehr geführet wurden o). Weil sie jedoch auf diese Art den Soldaten sehr belästigten, und man bei jedem Regimente noch besonders zwei Wagen haben mußte, um die Piquen der Kranken nach zu fahren, verlohr sich ihr Gebrauch nach dem Abgange des Feldmarschall Münnichs bald wieder, und man findet ihrer in der Folge nicht mehr erwähnt. Zwar traten späterhin bei den Franzosen einige Vertheidiger der Pique auf: Folard, wollte sie, oder vielmehr anstatt ihrer die Partisane wieder eingeführet haben, weil

n) histoire militaire de Charles XII. pr. Adlerfeld T. I. p. 372. T. 3. 294.

o) Memoires de Manstein sur la Russie p. 124.

weil sie besser zu der von ihm vorgeschlagenen Stellungsart in Kolonnen paßte, als das Feuergewehr [p]; auch der Marschall von Sachsen hält die Pique bei der Infanterie für unentbehrlich [q]. Allein, sie strebten vergebens gegen die allgemeine Meinung: blos aus der Ferne zu streiten, es blieb bei dem Feuergewehr, mit dem man durch das mit einer hohlen eisernen Dille versehene Bajonet das Non plus Ultra der mörderischen Kunst erreicht zu haben glaubte.

§. 65.

Mit dem Verschwinden der Pique hielt auch die Umformung der Muskete in eine Flinte gleichen Schritt. Ursprünglich zu einem Gewehr der leichten Truppen bestimmt, hielt man sie für die Linien-Infanterie nicht tauglich: theils weil ihre Schußweite nicht so groß war, als die der Muskete; theils aber auch, weil man das Versagen des — damals vielleicht noch fehlerhaft eingerichteten — Feuerschlosses fürchtete. Es ward deswegen bei den Franzosen den Musketirern strenge untersagt, ihr Gewehr gegen eine Flinte zu vertauschen, wie es sehr gewöhnlich zu werden anfieng, und die Zahl der Füsiliere bei jeder Kompagnie ward im Jahr 1670 auf viere gesezt [r]. Weil man jedoch anfieng, das regelmäßige Feuer bei der Infanterie einzuführen, zu dem die Muskete mit einem Luntenschlosse nicht wohl brauchbar war, nahm man auch nach und nach überall das Flintenschloß an, das bei dem nun erfundenen Hornsteine nicht so leicht dem Versagen unterworfen war,

p) Polybius des Ritters von Folard I. Thl. S. 150. der deutschen Uebers.

q) Man sehe in seiner Kriegskunst S. 120.

r) Reglemens et Ordonn. Tom. I. p. 212.

war, wie die bei den ehemaligen Radschlössern nur allein anwendbaren Schwefelkiese. Die durchgängige Einführung der Flinten mit dem Feuerschloß fällt demnach in den Zeitraum von 1680 bis 1700 [s]).

§. 66.

Schon vorher glaubte man den Mängeln der Musskete dadurch abzuhelfen: daß man sie mit einem Flintenschlosse versahe, dessen Pfanndeckel eine Oeffnung hatte, auf die der vorwärts angebrachte zweite Hahn mit der Lunte paßte; so daß man die Muskete bald mit lezterer, bald auch mit dem Flintenschlosse abfeuern konnte [t]). Diese Art Schlösser soll eine Erfindung Vaubans sein; man scheint sie jedoch schon früher gekannt zu haben, den Montekukuli bewafnete seine auf Parthei ausgeschickten Infanteristen damit, und sagt: daß sie auch bei den Türken im Gebrauch gewesen [u]).

§. 67.

Die Flinten der Deutschen Infanterie waren so eingerichtet, daß vierzehn bis sechzehn Kugeln derselben auf Ein Pfund Blei giengen. Die Französischen Flinten hatten einen kleineren Kaliber, denn zwanzig ihrer Kugeln giengen auf Ein Pfund. Der Lauf war 3 Fuß 8 Zoll, das ganze Gewehr aber mit Einschluß des Schaftes 5 Fuß lang. Die Länge des Bajonets betrug, ohne die Dille $1\frac{1}{2}$ Fuß; es war vorne dreischnei-

s) Das Braunschweigische Militair erhielt im Jahr 1686 zuerst Flinten mit Feuerschlössern. Beckmanns Beiträge zur Gesch. d. Erfind. I. S. 366.

t) St. Remy Memoires d'Artill. Tom. I. p. 281.

u) Memoires de Montecuculi Tom. I. Liv. I. Chap. 2.

schneidig und hohl ausgeschliffen, einige Deutsche Truppen aber führten Bajonette, die nur an der Spitze zwei Schneiden, übrigens aber die Gestalt einer Pallaschklinge mit einem Rücken hatten.

Anfangs ward das Bajonet, selbst bei der Chargirung nicht auf den Lauf geschlossen, sondern erst, wenn man im Begriff war, in den Feind einzubrechen. Die Schweden scheinen die ersten gewesen zu sein, die mit dem Bajonet auf der Flinte gefeuert haben; bei den Preußen geschahe es seit dem Jahr 1732 von dem Ersten Gliede, eine Einrichtung, die von den übrigen Heeren noch lange unnachgeahmt blieb [v]).

§. 68.

So lange es noch Piquenire gab, trugen diese auch wenigstens einen Brustharnisch, und eine eiserne Pickelhaube; mit den Piquen aber verschwanden auch alle Defensivwaffen der Infanterie. Sie führte übrigens durchgehends lange Degen, deren Gehenke über den Rock geschnallt ward; doch kam zu Anfange des achtzehnten Jahrhunderts bei den Franzosen nach dem Beispiele der Schweitzer die Sitte auf: den Degen über die Schulter zu tragen; eine Sitte, die von den Deutschen Offizieren nie geduldet und für unanständig gehalten ward [w]).

§. 69.

Weil man jezt das Gewehr überall mit Patronen zu laden anfieng, das zu dem immer geschwinder werdenden Feuer unumgänglich nothwendig war, bekam die

v) Des Königs von Pr. Abhandl. von der Preußischen Kriegsverfassung. S. 82.

w) Khevenhüllers Observations-Punkte I. Thl. S. 81.

die Infanterie lederne Patrontaschen, um die Patronen darinnen gegen Regen und Feuer verwahren zu können. Die Kartuschen der Spanier und Franzosen waren kleiner, denn die lezteren hatten anfangs nur zehn Patronen bei sich, und zwanzig andere für jeden Mann wurden den Bataillonen auf besonders dazu bestimmten Wagen nachgefahren x). Die Deutschen fanden diese Anzahl nicht hinreichend; sie gaben ihrem Fußvolke grössere Taschen, die sehr bequem vierzig Patronen zu fassen im Stande waren y). Diese Zahl gemeinschaftlich mit den, welche sich im Patronenwagen befanden, waren nun schon hinreichend, um ein für jene Zeit sehr lebhaftes Feuer zu unterhalten.

Um bei üblem Wetter dennoch ihre Flinten gebrauchen zu können, führten die Französischen Frei-Kompagnien in diesem Zeitraume einen Sack von rauchem Leder, wie die Büchsenranzen der jetzigen Jäger, worein sie die Kolbe und das Schloß ihres geladenen Gewehres steckten. Auf diese Weise blieb das Zündkraut immer trocken, und die Soldaten waren nach einem mehrstündigen Marsche im heftigsten Regen dennoch im Stande, sogleich Feuer zu geben.

§. 70.

Zu demselben Entzweck führten Friedrich Wilhelm der Erste, König von Preußen und Leopold von Dessau, die beide in dem Bestreben zusammen trafen: das Preußische Heer zu etwas ausserordentlichem zu bilden, die eisernen Ladestöcke anstatt der noch überall gewöhnlichen hölzernen ein, die in der Uebereilung und in der Verwirrung des Gefechts leicht von dem

x) Quincy Art de la guerre p. 76.

y) Sta Cruz. Des Campagnes cap. 7.

dem Soldaten zerbrochen wurden, der dann sein Gewehr nicht weiter laden konnte, und folglich vertheidigungslos blieb z). Schon vorher hatte man diesem Mangel dadurch abzuhelfen gesucht, daß die Gefreiten bei den Kompagnien auf den Nothfall eiserne Ladestöcke bei sich führen mußten, die aus kurzen Stücken bestanden, zum Gebrauch aber zusammen geschraubt, und auch mit einem Krätzer versehen werden konnten.

§. 71.

Die Offiziere der Infanterie hatten fast bei allen Armeen Espontons oder Partisanen; bei den Schweden und Engelländern führten sie jedoch ihre Leute mit dem Degen an. Die Französischen Hauptleute führten einen Esponton, die Lieutenante und Fähnriche aber eine Flinte mit Bajonet. Bei dem Russischen Heere hatten die Offiziere und Unteroffiziere ebenfalls Hellebarten und Partisanen bis zum Jahre 1735, wo sie dieselben auf Befehl des Feldmarschalls Münnich gegen eine leichte Flinte mit Bajonet vertauschten. Alle Oberoffiziere der Infanterie trugen Ringkragen, die bei den Franzosen etwas kleiner waren als bei den übrigen Armeen.

§. 72.

Die übrigen Unterscheidungszeichen der Offiziere waren wie im vorhergehenden Zeitraume; auch finden sich Beispiele, daß bei Stürmen noch Brustharnische von ihnen getragen wurden, wie z. B. von den Brandenburgern bei Bonn 1689; und von den Franzosen vor Douai 1712 auf ausdrücklichen Befehl des Mar-

z) In der Schlacht bei Molwitz 1741 hatte die Oesterreichische Infanterie noch hölzerne Ladestöcke.

Marschalls Villars tz). Die Montur der Unteroffiziere und Gemeinen bei den Schweden und bei den mehresten Deutschen Truppen bestand gegen Ende des Siebenzehnten Jahrhunderts in einem Mantel; Rock; kalbledernen Beinkleidern; wollenen gestrickten Strümpfen; leinwandnen Kamaschen; breiten Schuhen mit starken Sohlen und Schnallen; einem Huth, der anfangs nur auf einer Seite aufgeschlagen war, bald darauf aber seine jezzige Form erhielt; einem schwarz flohrnem Halstuch und ein paar ledernen Handschuhen. Zu Aufbewahrung seiner Geräthschaften bekam er einen Torniſter oder Ranzen von rauhem Kalbfell a). Der Rock war so eingerichtet, daß er vorne herunter zugeknöpft, und das Degengehenke darüber geschnallt werden konnte; hier zeichneten sich vorzüglich die Franzosen durch ihre lange und weite Montur aus, die ihnen das Marschiren sehr beschwerlich machte, und deren weite Ermel sie im Gefecht hinderten b). Zu Unterhaltung dieser Montur ward seit dem Jahre 1666 jedem

tz) Vie du Marech. de Villars, p. Anquetil. T. 2. p. 231.

a) Die Anschaffungskosten dieser Montirungsstücken wurden im Jahr 1704 bei Errichtung der Brandenburgischen Landmiliz folgender massen angeschlagen:

5 Ellen Tuch à 15 Sgr.	3 Rthlr. 3 Sgr.	
7 — Boy à 4 Sgr.	1 4	
1 — Kronenrasch zu Aufschlägen	14	
20 Stück meßingne Knöpfe à Duz 4 Sgr.	6	8 Pf.
2 pr. kameelharne Schleifen u. 1 Loth Kameelhaar	9	
1 Huth mit gelber Einfassung	12	
zusammen	6 Rthlr.	8 Pf.

Hennerts Brandenb. Kriegsgesch. S. 12.

b) Memoires de Feuquieres I. cap. 27.

dem Soldaten monathlich dreißig Sous von seiner Löhnung abgezogen, und alle drei Monathe mit ihm abgerechnet [c]). Die Französischen Truppen scheinen jedoch noch nicht Regimenterweise unterschieden gewesen zu sein, denn P. Daniel [d]) sagt ausdrücklich: daß erst im Jahr 1672 die Montur durch den Obersten Martinet allgemein eingeführet worden. Und auch da erstreckte sie sich nicht bis auf die Generalspersonen, die oft im Treffen in farbigen Kleidern erschienen, und daher kaum von einem Proviantkommissar zu unterscheiden waren. Sie erhielten erst unter Ludwigs des Funfzehnten Regierung Uniform, damit sie sogleich von den Truppen erkannt werden konnten [e]).

§. 73.

Als Friedrich Willhelm der Erste den Preußischen Thron bestieg, erlitt die Montur der Brandenburger eine völlige Umformung. Die Mäntel wurden abgeschaft, und die Röcke zu Erleichterung der Beweglichkeit des Mannes kürzer und enger gemacht [f]). Den Soldaten mit möglichster Erspahrniß gut zu kleiden, war das Ziel, das sich Friedrich Willhelm vorsteckte, und auch erreichte. Zugleich ward eine fast bis ins Kleinliche gehende Genauigkeit in der uniformmäßigen Kleidung des Soldaten eingeführt; weder Offizier noch Gemeiner durfte eben so wenig ausser Dienst, als im Dienst anders als pro-

be-

c) Reglem. et Ordonnanc. Tom. I. p. 460.

d) Hist. de la Milice franc. XI. p. 398.

e) Turpin Comment. sur Montecuculi Amsterd. 1770. 8. Tom. II. p. 408.

f) Mauvillons Preuß. Soldatenwesen übers. v. Blankenburg. S. 31. der Einleit.

bemäßig, das heißt: mit den gegebenen Vorschriften übereinstimmend, erscheinen. Jezt blieben dem Soldaten nur wenig Stunden zum freien Gebrauch, die er ausser dem gewöhnlichen Dienst und dem Exerziren nicht auf seinen Putz, auf die Reinhaltung seines Gewehres und seiner Montirungsstücken verwenden durfte. Der Offizier und Unteroffizier mußte ebenfalls beständig in Thätigkeit sein, um die Gemeinen im Gebrauch der Waffen zu üben, und dann wieder über die eben erwähnte Reinhaltung zu wachen, für deren Unterlassung die Oberbefehlshaber ihn, nicht aber den Gemeinen unmittelbar, verantwortlich machten. Dadurch, so wie durch die ausgezeichnete Vorliebe, welche der König dem Soldatenstande zugestand, mußte sich nothwendig ein Gemeingeist bilden, der den Preußischen Soldaten weit über alle andere erhob, und in der Folge Friedrichs des Zweiten Siege vorbereitete.

§. 74.

Die Bewegungen des Gewehres, oder die sogenannten Handgriffe trugen in diesem Zeitraume immer noch die unverkennbaren Spuhren ihres Niederländischen Ursprunges an sich: eine fast bis ins Unendliche gehende Weitläuftigkeit. So lange man die Pique und Muskete beibehielt, ward die eine wie die andere auf die oben (I. Bd. S. 290 und 451.) angegebene Art geführet und beweget. Als aber die Flinte mit dem Bajonet an die Stelle beider trat, wurden auch verschiedene Veränderungen in den Handgriffen nothwendig; nicht minder erforderte die nun aufgekommene Art der Chargirung mehrere vorher ungewöhnliche Bewegungen und Zusätze, um die Patrone abzubeissen, zu laden, und nach geschehener Ladung

das

das Bajonet aufzuschliessen. Wenn man wieder laden wollte, mußte das Bajonet vorher wieder in seine Scheide gebracht werden, weil man es beinahe für unmöglich hielt, mit aufgeschlossenem Bajonet zu laden, bis man durch das Beispiel der Schweden und Preussen eines besseren belehret ward g).

§.

g) Zum Beweise der erwähnten Weitläuftigkeit der Handgriffe, will ich sie hier nach Deutscher und Französischer Art neben einander stellen:

Deutsche Handgriffe.	Französische Handgriffe
1. Rechts um! — Links um! — Rechtsumkehrt euch! — Links herstellt euch! — Links umkehrt euch! — Rechts herstellt Euch! — Das Gewehr hoch! — Macht euch fertig! — Schlagt an! — Feuer! — Sezt ab! — Den Hahn in die Ruh! — Wischt und blaset die Pfanne aus! — Haltet das Gewehr flach! — Zündkraut auf die Pfanne! — Schließt die Pfanne! — Schwenkt euch zur Ladung! — Fasset die Ladung! — Bringet sie in den Lauf! — Den Ladestock aus! — Haltet ihn hoch! — Verkürzt ihn an der Brust! — Bringt ihn in den Lauf! — Zwei Stöße auf die Ladung! — Ladestock aus! — Haltet ihn hoch! — Verkürzt ihn an der Brust! — Bringt ihn an seinen Ort! — Das Gewehr hoch! — Auf die Schulter! — Euer Gewehr präsentiret! — Schultert euer Gewehr! — Euer Gewehr präsentiret! — Das Gewehr	1. A gauche (viermal) — demi tour à droite! — Remettez-vous! — demi tour à gauche! — remettez-vous! — Portez la main droite au fusil! — haut le fusil! — Joignez la main gauche au fusil! — Appretez vos armes! — En jouë! — Tirez! — Retirez vos armes! — Remettez le chien en repos! — Essuyez la pierre! — Soufflez dans le bassinet! — Prenez le poulverain! — Amorcez! — fermez le bassinet! — Passez le fusil du coté de l'épée! — prenez la cartouche! — dechirez la avec les dents! — Mettez la dans le canon! — Tirez la baguette! — haut la baguette! — Raccourcissez la baguette! — Mettez la dans le canon! — bourrez! — retirez la baguette! — haut la baguette! — raccourcissez la baguette! — Mettez la en son lieu! — Prenez la bayonette! — Tirez la bayonette! — Met-

§. 75.

Neben jener ungeheuern Menge von Handgriffen und Bewegungen — deren Zahl über hundert stieg — wur:

verdeckt unter den linken Arm! — Euer Gewehr präsentiret! — Zur Leiche traget euer Gewehr! — Euer Gewehr präsentiret! — Verkehrt schultert Euer Gewehr! — Euer Gewehr präsentiret! — Das Gewehr beim Fuß! — Das Gewehr hoch! — Das Gewehr bei dem Fuß! — Strecket euer Gewehr! — Erhebet euch! — Ergreifet Euer Gewehr! — Erhebet euer Gewehr! — Das Gewehr hoch! — Schultert Euer Gewehr! — Das Gewehr hoch! — Euer Gewehr präsentirt! — Die Wendungen mit präsentirtem Gewehr! — Stellt das Gewehr vor Euch nieder! — Ergreift das Bajonet! — Ziehet es aus und haltet es hoch! — Schließt es auf den Lauf! — Macht euch fertig! — Schlaget an! — Gebet Feuer! — Setzt ab und fällt das Gewehr! — Avanciret! — Stoßet aus! — Retirirt euch! — Stoßet aus! — Rechts um! — Rechts um! — Rechts um! — Links um! — Links um! — Links um! — Links um! — Rechts um kehrt euch! — Links herstellt euch! — Links um kehrt euch! — Rechts herstellt euch! —

Mettez la au bout du canon! — Presentez Vos Armes! — Fusiliers, appretez vous! — A droite! — A gauche! — demi tour à droite! — remettez vous! — demi tour à gauche! — remettez vous! — En jouë! — Tirez! — Retirez vos armes! (Wo der Hahn ohne weiteres Commando in die Ruhe gesezt ward) — passez le fusil du coté de l'epée! — Reprenez la bayonette! — mettez la en son lieu! — Joignez la main droite au fusil! — haut le fusil! — fusil sur l'epaule! — Reposez vous sur vos armes! — Posez vos armes à terre! — Reprenez vos armes! — fusil sur l'epaule! — A droite, presentez vos armes! — fusil sur l'epaule! — A gauche, presentez vos armes! — fusil sur l'epaule! — Reposez Vous sur vos armes! — A droite, presentez vos armes! — Renversez vos armes! (War nichts anders, als ein präsentiren nach der linken Seite, wo die rechte Hand oben und die Linke unten kam) — presentez vos armes! — fusil sur l'epaule! — fusil sur le bras gauche! — A droite, presentez vos armes!

Bayerische Staatsbibliothek München

wurden noch besondere für die Grenadiere erfordert, um ihre zu dem Ende mit einem Riehmen versehene Flinte über zu hängen, und die Handgrenaden gegen den Feind zu werfen. Zwar sahe man das Unbrauchbare und Ueberflüssige eines grossen Theiles dieser Handgriffe ein; allein, man glaubte dadurch den Soldaten beweglicher und im Gebrauch seines Gewehres geschickter zu machen. In dieser Absicht ward immer fleißiger mit den Truppen, vorzüglich bei den Preussen unter Friedrich Willhelm dem Ersten beinahe von der Morgendämmerung bis in die Nacht exerziret. Dem Ungeschickten half dabei der Stock des Befehlshabers nach, und erzwang eine Aufmerksamkeit, eine Fertigkeit, die in der ganzen bekannten Welt ihres Gleichen nicht hatte. Leopold von Dessau verlohr dabei seinen Hauptzweck: möglichste Schnelligkeit im Laden und Feuern nie aus den Augen; bald brachte er es dahin, daß der König bei den Revüen seine Regimenter in beliebigen, grösseren oder kleineren Abtheis-

Stellt das Gewehr vor euch nieder! — Ziehet das Bajonet ab! — Bringt es an die Scheide! — Stecket ein das Bajonet! — Das Gewehr hoch! — Den Hahn in die Ruh! — Haltet flach euer Gewehr! — Schliesset die Pfanne! — Schultert das Gewehr! Alle diese Bewegungen wurden mit zwei Tempo's verrichtet; während die Französischen nothwendig mehrere Tempos haben mußten, weil sie nicht so einzeln kommandiret wurden, sondern jede Bewegung immer mehrere in sich begrif.	mes! — fusil sur le bras gauche! — Reposez vous sur vos armes! — fusil sur le bras gauche! — fusil sur l'epaule! — Passez fusil sous le bras gauche, la crosse par derriere! — fusil sur l'epaule! — A droite, presentez vos armes! — Armes trainantes! (Zur Leiche) — fusil sur l'épaule! — fusil sur l'epaule, la crosse par derriere! (Verkehrt schultern) — fusil sur l'epaule! (Das nemliche vom Präsentiren — Reposez vous sur vos armes! — fusil sur l'epaule!

Abtheilungen mit eben der Leichtigkeit feuern lies — wie sich ein neuerer milit. Schriftsteller ausdrückt — als ob er die Tasten eines Klaviers spielte [h]).

§. 76.

Das von dem grossen Gustav Adolf eingeführte Infanterie-Feuer mit ganzen Abtheilungen oder Pelotons [i]) ward nach aller Wahrscheinlichkeit zuerst von den Niederländern angenommen. Von diesen erhielten es dann zunächst die Deutschen und im Jahr 1660 auch die Franzosen, die Ludwig der Vierzehnte durch den Obersten Martinet auf Deutsche Art exerzieren ließ. Um ihnen nun eine Fertigkeit darinnen zu verschaffen, mußten die Kompagnien wöchentlich zweimal die Handgriffe, Chargirung und die Evolutionen durchmachen; dasselbe geschahe Einmal des Monathes durch den Platzmajor mit der ganzen Garnison [k]). Dennoch blieb das Feuer der Deutschen, vorzüglich der Brandenburgischen Infanterie noch lange lebhafter als das Feuer der Französischen selbst, wie bei dieser die Flinten schon eingeführet waren; sei es nun, daß es an der gehörigen Uebung fehlte, oder daß sich der Genius der Nazion überhaupt mehr zum Angriff mit dem blanken Gewehr hinneigte.

§. 77.

Ausser dem Pelotonfeuer, das entweder von beiden Flügeln nach der Mitte, oder auch überspringend mit geras-

h) Betrachtungen über die Kriegskunst. Erste Abtheil. 1797. 8. S. 120.

i) vid. I. Bd. des gegenwärtigen Werkes §. 332. S. 464.

k) Reglemens et Ordonnanc. T. I. p. 127.

geraden und ungeraden Pelotons von einem Flügel nach dem andern gemacht ward; wandte man sehr häufig noch das Feuer mit ganzen oder gebrochenen Gliedern an. Bei ersterem fielen die drei vordern Glieder nieder, während das vierte anschlug und feuerte. Sobald dies geschehen war, stand das dritte Glied auf, und feuerte ebenfalls; waren alle drei hintern Glieder durch, und hatten sie wieder geladen, rückten sie schnell wieder an das Erste Glied an, das bei diesem Feuer nicht selten mit aufgeschlossenem Bajonet auf Einem Knie liegen blieb, und sein Feuer bis auf den entscheidenden Augenblick des Einbruches in den Feind spahrte [l]). Dasselbe geschahe auch zuweilen bei dem Pelotonfeuer; besonders, wenn man einen raschen Angriff der feindlichen Kavallerie zu fürchten hatte [m]).

§. 78.

Zu dem Pelotonfeuer ward das Bataillon in eine gewisse, bald gerade, bald ungerade Anzahl Sektionen getheilet, deren Stärke Flemming [n]) wenigstens auf zehn Rotten oder dreißig Mann sezt. Er will nicht mehr als zwölf solcher Abtheilungen aus einem Bataillon machen. Die Franzosen konnten dieser Art von Chargirung gleichsam keinen Geschmack abgewinnen, sie bedienten sich fast nur allein des Gliederfeuers, und brachen bald möglichst mit dem blanken Gewehr in den Feind. Die Offiziere standen dabei anfangs vor der Fronte, und drängten sich zwischen die Rotten, wenn

l) Flemmings Deutscher Soldat 3. Thl. 17. Kap. S. 242.

m) Memoir. sur les Campagn. du Pr. Louis de Bade par le Pr. de Ligne. p. 51.

n) Deutscher Soldat. S. 226.

wenn das Feuer angieng. In der Folge nahmen sie jedoch ebenfalls die Deutsche Art an, daß jeder Befehlshaber auf dem Rechten Flügel seiner Abtheilung stand.

§. 79.

Nicht zufrieden mit den eben beschriebenen Arten zu feuern stellte Leopold von Dessau die Preussen in drei Glieder, und lehrte sie mit ganzen und halben Bataillonen, mit Divisionen und Pelotons feuern; führte auch noch eine neue Art, das Heckenfeuer ein, das im Anfange viel Aufsehens machte, und sich wahrscheinlich seiner entschiedenen Unbrauchbarkeit ohngeachtet nur deswegen bis auf unsere Zeiten erhalten hat, weil es gut in die Augen fällt.

Das sogenannte Defileefeuer ist offenbar eine blosse Modifikazion des alten Gliederfeuers, wo die Schützen nach dem Losbrennen ihres Gewehres seitwärts abliefen, um hinter der Fronte wieder zu laden. Man kann es daher nicht eigentlich zu den Erfindungen der neueren Kriegskunst rechnen.

§. 80.

Ein änliches Feuer hatten die Franzosen unter dem Namen des Wallfeuers o). Bei diesem ward das Bataillon drei Mann tief hinter die Brustwehr gestellt, und in Pelotons getheilet. Die Offiziere traten aber nicht, wie sonst, auf den rechten Flügel, sondern in die Mitte ihrer Abtheilungen, die sie nun mit halben Gliedern feuern liessen. Das Erste Glied machte den Anfang; so bald beide Hälften desselben abgefeuert hat-

o) Villeneuve Cours de la Science milit. Tom. I. p. 225.

hatten, liefen sie mit hoch genommenem Gewehr rechts und links ab, und formirten sich wieder hinter der Fronte, um zu laden.

§. 81.

Man feuerte auch mit Pelotons und Divisionen im Avanciren und Retiriren: so daß im ersteren Falle dasjenige Peloton, an dem die Reihe zu feuern war, fünf Schritte rasch vorrückte, und hier feuerte, während der Ueberrest des Bataillons in stetem Marsch blieb. Bei der Chargirung im Retiriren machte ein Peloton nach dem andern Halt! und Rechts um kehrt; feuerte und gieng dann wieder dem sich mitlerweile zurück ziehenden Bataillone nach, von dem ein zweites Peloton in dem Augenblicke Halt! und Rechts um kehrt! machte, wo das erste abgefeuert hatte.

§. 82.

Die General-Decharge, wo alles zugleich feuert, und sogleich, ohne wieder zu laden, mit gefälltem Bajonet auf den Feind los gehet, war in der lezteren Hälfte dieses Zeitraumes ebenfalls gewöhnlich; doch finden sich keine bestimmte Nachrichten, wenn sie zuerst eingeführet worden. Ueberhaupt wurden alle diese Feuer zwar in Friedenszeiten auf dem Exerzierplatze eingeübt; der Soldat aber war weit entfernt, sie im ernstlichen Gefecht anzuwenden. Kaum Einmal wurden sie durchgemacht, dann fiel alles ins Plackerfeuer; das heißt: jeder ladte und schoß für sich, wie er fertig werden konnte. Dies darf uns um so weniger befremden, da man selbst jezt, nach einer fast hundertjährigen Uebung es nicht hat dahin bringen können, den gemeinen Soldaten völlig zur Gefühl- und Willens-losen Schießmaschine zu bilden, die im Getümmel

mel und in der Verwirrung der Schlacht durch das Wort des Offiziers, wie das Instrument durch den Finger des Künstlers in Bewegung gesezt wird. Einzelne Ausnahmen, die sich etwa bei den Preußischen Truppen finden, waren bei diesen, aber auch nur bei ihnen allein, durch die Macht der aus der unausgesezten Uebung entstandenen Gewohnheit möglich, und können Nichts gegen die Allgemeingültigkeit des hier aufgestellten Satzes beweisen [p]).

§. 83.

Theils, weil sie den Deutschen in der Schnelligkeit des Ladens und Feuerns bei weitem nicht gleich kamen; theils aber auch, weil der rasche Angrif dem Charakter der Nation angemessener ist; giengen die Franzosen oft — selbst ohne Einen Schuß zu thun — mit dem Degen oder mit dem Bajonet auf den Feind los. Jenes geschahe von den Französischen und Schweizergarden im Treffen bei Steenkerken, wie schon oben gesagt worden ist, weil die Bajonets noch nicht bei ihnen eingeführet waren [q]); lezteres aber bei Friedlingen 1702 und in mehreren Gefechten des Spanischen Successionskrieges. Sie folgten hierinnen dem Gebrauche der Türken, wo die Janitzaren sich nie damit aufhielten: ihr abgeschoßnes Gewehr wieder zu laden, sondern stets mit blossem Säbel auf die Kaiserlichen los stürzten.

p) Im Treffen bei Höchstädt hielt die Preußische Infanterie durch das Ungewöhnliche ihres lebhaften Pelotonfeuers die Französische und Bayerische Kavallerie zurück, und deckte so den Rückzug der Alliirten.

q) Feldzüge des Marsch. v. Luxemburg. III. S. 61.

§. 84.

Ich kann endlich zum Schluß dieses Abschnittes den Gebrauch des Degens im Zweikampf nicht ganz mit Stillschweigen übergehen, der während des fünften Zeitraumes bis zur höchsten Vollkommenheit ausgebildet ward. An die Stelle der ritterlichen Uebungen des Mittelalters waren die Reitkunst und die Fechtkunst getreten, und man fieng bald an, beide wissenschaftlich zu bearbeiten. Es erschienen in der einen wie in der andern gedruckte Anweisungen, und der allgemeine, selbst durch die schärfsten Strafgesetze nicht zu unterdrückende Hang des Französischen Volkes zum Zweikampf machte dasselbe bald zu Meistern in der Fechtkunst. So wenig diese auch dem Soldaten, vorzüglich dem Infanteristen nützt; hielt man sie dennoch für schlechterdings unentbehrlich. Bei allen Kompagnien wurden Fechtmeister angestellt; fast jeder Soldat führte ausser seinem Gewehr im Felde ein paar Rappiere bei sich, und selbst nach den ermüdendsten Märschen sahe man ihn auf den freien Plätzen des Lagers sich im Fechten üben. Mit einigen Modifikazionen folgten dem Franzosen hierinnen der Italiener und Spanier; weniger Geschmack hingegen fand der Deutsche an einer Leibesübung, die eine viel grössere Beweglichkeit des Körpers erforderte, als ihm zu erlangen möglich war. Hier blieb die Fechtkunst ein ausschliessendes Vorrecht der Offiziere und des Adels, der auf den Akademien und in den Kadettenhäusern darinnen unterwiesen ward, und bei dem sie sich bekanntlich bis auf unsere Zeiten erhalten hat.

Dritter Abschnitt.

Einrichtung und Rüstung der Kavallerie.

§. 85.

Gleich dem Fußvolke hatte auch die Reuterei an der fortschreitenden Ausbildung des Kriegswesens Theil; doch minder in Absicht ihrer Formirung und inneren Einrichtung, als in Absicht des Gebrauches ihrer Waffen und der Art zu fechten. Sie bestand noch, wie im vorigen Zeitraume aus Kürassieren, Karabinieren oder leichten Reutern und Dragonern, die immer noch ihrer ersten Bestimmung nach, mehr als berittenes Fußvolk gebraucht wurden. Zu diesen kamen in der Folge noch Grenadiere zu Pferde, deren Ludwig der Vierzehnte zuerst im Jahr 1676 errichtete. Sie waren mit Degen, Pistolen und einer Flinte bewafnet, und verrichteten den Dienst der Leichten Reuter [r]), gehörten aber als eine Garde zu den Königlichen Haustruppen. In der Folge errichteten auch die Kaiserlichen, Schweden und Russen — Peter der Erste — Grenadiere zu Pferde, die theils Kompagnienweise bei den Dragoner-Regimentern standen [s]); theils aber besondere Regimenter formirten.

r) Feldzüge des Marschalls v. Luxemburg. III. S. 60.

s) Khevenhüllers Observations-Punkte II. Thl. S. 26.

§. 86.

Husaren hatten schon im vorigen Zeitraume bei dem Oesterreichischen Heere unter dem Namen der Kroaten existiret; in dem gegenwärtigen aber wurden sie auch bei den Franzosen eingeführet. Der Marschall von Luxemburg kam durch die im Hauptquartiere befindlichen Kaiserlichen Ueberläufer zuerst auf diese Idee, und ließ durch den Baron Corneberg, einen ebenfalls desertirten Kaiserlichen Lieutenant in Strasburg ein Regiment anwerben, das nachher den Namen Mortagni führte, weil Corneberg die ihm anvertaueten Anwerbungs- und Equippirungsgelder verspielt hatte, und deswegen in die Bastille kam t). Diese Truppenart ward übrigens nie mit in die Linie gestellt, sondern bei den Kaiserlichen gleichsam nur wie eine irregulaire Miliz betrachtet, denn der Feldmarschall Khevenhüller erwähnt ihrer in seinen bekannten Observationspunkten gar nicht.

§. 87.

Die Karabiniere, oder gleichsam Jäger zu Pferde, wurden von Ludwig dem Vierzehnten um das Jahr 1676 wieder eingeführet, und zweie derselben zu jeder Kavallerie-Kompagnie gesezt. Man suchte die geschicktesten Schützen dazu aus, und gab ihnen gezogenes Gewehr, weil sie bestimmt waren, im Gefecht vor den Schwadronen zerstreuet auf den Feind zu schiessen. Ausser diesen beiden Schützen bei jeder Kompagnie formirte der König noch besonders zu Ende des Feldzuges 1690 bei jedem Regimente eine Kompagnie von dreißig Mann, die aus allen Reuter-Kompagnien ausgehoben, und jeder von dem Karabi-

niers

t) Flemmings Deutscher Soldat. fol. S. 112.

nier-Hauptmann mit 60 Franken bezahlet wurden u). Zu Anfang des Feldzuges 1691 wurden in dem Versammlungslager bei Cortryck alle diese Karabinier-Kompagnien zusammen gezogen, und zu Einer Brigade formiret, die sich bei allen Gelegenheiten sehr auszeichnete. Endlich ward aus allen diesen Kompagnien ein Regiment von 100 Kompagnien errichtet, die in Fünf Brigaden, jede zu Vier Schwadronen vertheilet waren. Bei dem Kaiserlichen Heere hatte ebenfalls jedes Kürassier-Regiment Eine Kompagnie Karabiniere, und bei anderen Armeen wurden im Laufe dieses Zeitraumes ganze Karabinier-Regimenter errichtet. Wirkliche Jäger zu Pferde finden sich zuerst bei der Sächsischen Armee, vier Kompagnien stark, unter Augusts des Dritten Regierung im Jahr 1733 errichtet. Sie wurden in den Pohlnischen Unruhen mit Vortheil gebraucht, nachher aber in Dragoner verwandelt.

§. 88.

Die Stärke eines Regimentes zu Pferde war in den verschiedenen Epochen dieses Zeitraumes sehr verschieden. Die Kaiserlichen Kavallerie-Regimenter, Kürassiere und Dragoner, waren gewöhnlich in Vier Divisionen getheilet, deren jede aus drei Kompagnien bestand, und zuweilen bis 450 Pferde stark war v). Dazu kam noch die 90 Mann starke Grenadier- oder Karabinier-Kompagnie, so daß sich der ganze Etat eines solchen Regimentes öfters gegen 1800, immer aber auf 1144 Pferde erstreckte. Bei dem Preussischen Heere waren die Kavallerie-Regimenter etwas schwächer,

u) P. Daniel hist. de la Milice franc. XII. p. 479.

v) Khevenhüllers Exerzitium zu Pferde p. 8. histoir. Milit. du Pr. Eugene pr. Dumont p. 29 u. 34.

cher, und bestanden im Jahr 1692 die Kürassiere aus 400 bis 450 Gemeinen, und die Dragoner aus 488 Gemeinen in Acht Kompagnien vertheilet. Die Schwedischen Kavallerie-Regimenter waren zu Karls des Zwölften Zeiten 1000 Mann stark, und wurden auch während des Krieges mit Pohlen und Rußland stets mit gebohrnen Schweden rekrutiret. Die Dragoner-Regimenter, deren dieser kriegerische König mehrere hatte, waren stärker, nemlich 1250 Mann ebenfalls in Acht Kompagnien vertheilet [w]).

Schon im Jahr 1660 wurden bei den Franzosen die bis jezt bestandenen Ordonanz-Kompagnien aufgehoben, die, ein Ueberrest der ehemaligen Lanziere, zu sehr auf ihre hergebrachten Privilegien hielten, und dadurch den Dienst der übrigen Reuterei erschwerten [x]). Die leztere bestand jezt nur noch aus den Chevaux Legers, einigen Kompagnien Gens d'Armes und zwei Regimentern Dragoner, die aber während des Spanischen Sukzessions-Krieges bis auf 34 Regimenter anwuchsen, in 200 Schwadronen vertheilet [y]). Die übrige Reuterei bestand um das Jahr 1706 jedes Regiment aus zwei bis drei Schwadronen von vier schwachen Kompagnien, die mit der Prima Plana noch nicht vierzig Mann enthielten.

§. 89.

Wirklich hatten unter allen Europäischen Heeren jener Zeit die Franzosen die schwächsten Kompagnien und die mehresten Befehlshaber. Durch eine Verordnung

w) Adlerfeld hist. Militaire de Charles XII. P. 3. p. 121 und 229.

x) Memoir. de Bussy-Rabutin T. I. p. 128.

y) Quincy l'art de la guerre p. 355.

nung vom Jahr 1678 ward die Kavallerie-Kompagnie auf Einen Hauptmann, Einen Lieutenant, Einen Marechal des Logis — den Sergeanten der Infanterie — zwei Brigadiere oder Korporale, Einen Trompeter und Vier und dreißig Reuter gesezt. Die Dragoner waren etwas stärker, und bestanden aus Einem Hauptmann, Einem Lieutenant, Einem Marechal des Logis, drei Brigadieren, Einem Tambour und 41 Dragonern z). Vier Jahr später waren die Kompagnien der Reuterei noch schwächer, und enthielten nur Einen Brigadier, zwei Karabiniere und 26 Reuter; doch stand bei jeder Ein Trompeter und Ein Pauker.

Die Deutschen Kompagnien waren stärker, und bestanden bei den Preußen zu Ende des Siebenzehnten Jahrhunderts aus 1. Rittmeister, 1. Lieutenant, 1. Kornet, 1. Feldscheer, 2. Trompeter, 1. Fahnenschmied, 1. Sattler, 1. Wachtmeister, 1. Fourier, 1. Gefreiten Korporal, 1. Kapitain d'Armes, 10. Korporalen und 50. Reutern. Die Dragoner hatten eine gleiche Stärke, nur 10 Gemeine mehr, als die Kürassiere. Bei den Oesterreichischen Truppen waren die Kompagnien zu Pferde 80 Gemeine stark, obgleich sie nur 1 Wachtmeister und 4 Korporale hatten. Nach diesem Muster waren auch die meisten übrigen Truppen eingerichtet, doch näherte sich die Schwedische mehr der Preussischen Verfassung. Der Staab bestand bei der Kavallerie, wie bei der Infanterie aus einem Obersten — der bei den Franzosen Mestre de Camp hieß — einem Obristlieutenant, Major, Adjutanten, Feldprediger und Ober-Wundarzt. Diese Einrichtung war bei allen Armeen gleichförmig, es würde daher überflüssig sein, noch etwas darüber hinzu zu fügen.

z) Reglements et Ordonnanc. Tom. 4. p. 29 und 31.

§. 90.

Im Allgemeinen hatte die Reuterei bei allen Mächten höheren Sold als die Infanterie. Der monathliche Sold der Französischen Kavallerie verhielt sich 1660 folgendergestalt:

	Gens d'Armes Liv.	Leichte Reuter Liv.	Karabiniere Liv.	Dragoner Liv.
Der Hauptmann	300	200	150	100
Lieutenant	150	100	90	75
Sous-Lieutenant	150	—	—	—
Fähnrich	112½	64	60	50
Marechal de Logis	75	50	45	30
Gemeine	37	25½	22½	18.

Jedoch ward späterhin diese Besoldung noch um 10 p. C^to verringert.

§. 91.

Gleich der Infanterie ward auch die Kavallerie in Absicht ihrer Rüstung immer mehr und mehr erleichtert, und dadurch beweglicher gemacht. Die Franzosen giengen darinnen so weit, daß sie alle Schutzwaffen wegwarfen, und den Offizieren der Leichten Reuterei im Jahr 1675 durch eine geschärfte Verordnung: bei Verlust ihrer Stellen befohlen werden mußte: Musketenschußfreie Küraſſe zu tragen [a]). Diese Verordnung ward jedoch bald wieder aufgehoben oder nicht befolgt, denn Villars räth — in einem Briefe an den Kriegsminister Chamillard vom 18 Januar 1703 — "der Kavallerie wieder Brustſtücken zu geben, damit „sie das Feuer der Kaiserlichen Reuterei besser aushal„ten könne" [b]). Sie führten übrigens einen Karabiner

a) Reglem. et Ordonnanc. III. p. 237.
b) Anquetil Vie du Marech. de Villars T. I. p. 128.

ner — der bei den Karabinieren gezogen war — mit einem 30 Zoll langem Lauf, ein paar Pistolen und einen Degen, dessen Klinge nach einer Verordnung vom Jahr 1676 33 Zoll lang sein mußte c). Obschon aber der Reuter nicht mehr durch jene eiserne Hülle belästiget ward; erfanden doch die Franzosen das Geheimniß, ihn durch gesteifte Stiefeln von ungeheuerer Schwere und durch übermäßig weite Ermel an dem Rocke nicht minder unbehülflich zu machen; alles Eifern der besseren Köpfe im Militair gegen diese Mode half nichts, es blieb beim Alten d).

Karl der Zwölfte konnte im Kampfe gegen einen Feind, dessen Feuer er nicht sehr zu fürchten hatte, ohne Bedenken seiner Reuterei die Küraſſe nehmen, so daß sie fast einzig nur aus Dragonern bestand. Bei den Kaiserlichen trugen die Küraſſiere noch Brust- und Rückstücken und eiserne Schlaghauben. Ihnen war die Reuterei der mehresten übrigen Deutschen Mächte änlich, nur daß sie bei einigen keine Rückstücke führte.

§. 92.

Die Dragoner glichen einander bei allen Heeren vollkommen, denn schon einige Zeit vor gänzlicher Abschaffung der Piquen bei dem Fußvolke waren sie den Dragonern derjenigen Mächte genommen worden, wo ein Theil derselben mit diesem Gewehre bewafnet war. Sie führten daher jezt durchgehends ein etwas längeres Feuergewehr, als die übrige Reuterei, das man bald nach Einführung des Bajonets mit diesem versahe; ein paar Pistolen und einen breiten Degen oder

Pal:

c) Reglem. et Ordonn. III. p. 417.
d) Memoir. de Feuquieres I. 27.

Pallasch. Bestimmt, nach Erfordern der Umstände abzusitzen und zu Fuß zu fechten, trugen sie zugleich leichte Stiefeln ohne Stulpen oder auch lederne Kamaschen [e]). Bei den Preussen hatte zwar die Kavallerie in Absicht der Karabiner an der Einführung der eisernen Ladestöcke Theil; nicht so aber die Pistolen, die man erst in der lezten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts damit versahe. Merkwürdiger war eine Erfindung, die damals unbemerkt blieb; späterhin aber fast allgemein angenommen ward, und sehr wesentlichen Einfluß auf den militairischen Gebrauch des Feuergewehres hatte. Dies sind die Trichterförmigen Zündlöcher, vermittelst deren ein Theil der in den Lauf gestossenen Pulverladung von selbst heraus auf die Pfanne fällt,

e) Bei den Kaiserlichen Dragonern betrugen die Ausrüstungskosten eines Dragoners im Jahr 1736: (Khevenhüllers Observat. Punkte 2 Thl. S. 114.)

Ein Huth mit silberner Dresse	2 Fl.	49 Xr.
$3\frac{5}{8}$ Elle rothes Tuch à 1 Fl. $1\frac{1}{2}$ Xr.	3	$42\frac{1}{2}$
$\frac{3}{8}$ — blaues dergl.	–	$40\frac{3}{4}$
$5\frac{3}{4}$ — blaues Unterfutter à 23 Xr.	2	$12\frac{1}{2}$
2 Dutzend grosse Knöpfe	–	18
Eine Achselschnure	–	19
Macherlohn	–	49
Summa	10	50
Ein blau Tuchnes Kamisol und dergleichen Beinkleider	5	17
Ein weisser Mantel mit rothem Kragen	7	$21\frac{1}{2}$
Ein roth Tuchner Mantelsack	1	$15\frac{1}{4}$
Ein Pallasch mit Scheide	2	30
Das Gehenke dazu	–	45
Ein paar Stiefel mit Sporn	5	30
Ein Gewehr mit Bajonet	6	30
Ein paar Pistolen	6	30
Der Flinten-Riemen	–	12
Summa	46	$40\frac{3}{4}$

fällt, daß es keines besonderen Aufschüttens auf leztere bedarf. Gottfried Hantsch aus Nürnberg brachte diese Einrichtung zu Anfange des Achtzehnten Jahrhunderts bei den von ihm verfertigten Pistolen an, wodurch er eine dreifach grössere Geschwindigkeit des Ladens bewirkte [f]). Auch Geisler erwähnt dieser Einrichtung in seiner 1705 geschriebenen Neuen und curieusen Artillerie, S. 49 und verlangt dabei die schräge Abschneidung der Schwanzschraube ausdrücklich. Er will jedoch: daß man sich keines Ladestockes bedienen, sondern mit sehr leicht in den Lauf gehenden Patronen von weissem Blech, an den die Kugel fest ist, laden soll.

§. 93.

So lange man nicht Schnelligkeit der Bewegungen und des Angriffes zu dem Hauptmomente der Reuterei machte, war diese auch durchgehends mit inländischen Pferden beritten, selbst in den Ländern, die nur einen schweren Schlag Pferde hervor bringen. Bei den Kaiserlichen war das Maaß der Kürassierpferde 16, und der Dragonerpferde 15 Fäuste hoch [g]); bei den Franzosen aber zu 4 Fuß 7 Zoll und 4 Fuß 6 Zoll bestimmt [h]). Die Holländische Kavallerie ritt lauter Stutzschweiffe; bei den übrigen Kavallerien hingegen wurden nichts als Langschweiffe geduldet.

§. 94.

Weit standen alle Kavallerien Europens in der Güte ihrer Pferde und der damit genau verbundenen Ge-

f) Busch Handbuch der Erfindungen 5 Thl. S. 209. Art. Pistole.
g) Khevenhüllers Observat. Punkte 2 Thl. S. 120.
h) Reglem. et Ordonnanc.

Geschwindigkeit der Bewegungen gegen die Pohlen, Ungarn und Russen, noch mehr aber gegen die Türken zurück, deren Reuterei man Nichts als eine unzertrennte Ordnung und ein lebhaftes Feuer entgegen setzen konnte. Nur allein dadurch gelang es der Deutschen Reuterei, den oft wüthenden Angriffen der Türken zu widerstehen, während im einzelnen Gefecht sie immer eine leichte Beute der lezteren wurden. Hiezu kam noch die oft unverhältnißmäßige Stärke beider, weil die Türken gewöhnlich in großen Partheien zu 5000 bis 6000 Pferden kamen, und alsdenn wie ein Heuschreckenschwarm über die drei- bis viermal schwächern Detaschementer der Christen herfielen. Geschicklichkeit im Gebrauch des Säbels, verbunden mit dem höchsten Grade von Beweglichkeit des Pferdes und des Mannes gaben ihnen nun ein entschiedenes Uebergewicht, daß es den Deutschen nothwendig immer sehr schwer werden mußte, ihnen den Sieg zu entreissen.

§. 95.

Man war viel zu sehr von der Ueberlegenheit des Feuers überzeigt, als daß man hätte die Reuterei blos mit dem Degen in der Faust einbrechen lassen sollen. Die Kaiserlichen hatten sich vorzüglich durch ihre öfteren Kriege mit den Türken gewöhnt, den Feind stehendes Fusses mit dem Karabiner im Anschlage zu erwarten, und sie befanden sich fast allezeit schlecht dabei. Diesem Grundsatz zufolge drehete sich denn auch die Uebung des Kavalleristen fast nur allein um den Einzigen Punkt: den Gebrauch des Feuergewehres herum. Es ward beständig zu Fuß, höchst selten zu Pferde exerziret, damit diese nicht ermüdet würden, weil der Rittmeister nur nach Maaßgabe des schönen Aussehens und der Wohlbeleibtheit der Pferde seiner Kompagnie

pagnie den Beifall des Musterherren zu erlangen hofs fen konnte. Ob die Pferde auch für den Felddienst brauchbar blieben, darum kümmerte sich niemand; zu einer Zeit, wo ohnehin, noch wie in den Zeiten der vom Kopf bis zum Fuß geharnischten Speerreuter, Trab schon beinahe die höchste Stuffe der Beweglichkeit ausmachte, und Gallop nahe an die Unmöglichkeiten grenzte. Man gieng zulezt so weit: daß man zu Pferde wie zu Fuß, Glieder- und Pelotonweise feuerte; so evident auch immer das Nachtheilige dieses Gebrauches war, und durch die Erfahrung von mehr als hundert Gefechten bestätiget ward.

§. 96.

Auch dann noch, als man den Schaden wirklich zu fühlen anfieng, war die Macht der Gewohnheit so groß, daß man sich nicht auf einmal davon los machen konnte. Es ward daher festgesezt: der Reuter solle Karabiner und Pistolen in einer gehörigen Entfernung vom Feinde abfeuern, und hierauf mit dem Degen in lezteren einzubrechen suchen. Endlich glaubte man sehr viel zu thun: wenn man die Kavallerie bis auf fünf und zwanzig Schritt an den Feind heran traben, hier ein Pistol abfeuern und nun mit dem Seitengewehr angreifen ließ, wie es Khevenhüller gegen die Franzosen vorschlägt, während er gegen die Türken den Gebrauch des Feuers beizubehalten anräth [i]). Die Franzosen waren nach dem Beispiel der im vorigen Zeitraume mit ihnen verbündeten Schweden die Ersten, die ohne sich mit Feuern aufzuhalten, mit dem Degen in der Faust rasch auf den Feind los giengen. Nur bei

i) Observat. Punkte 2 Thl. S. 32.

bei Höchstädt im Jahr 1704 thaten sie das Gegentheil und erwarteten das Einhauen der Kaiserlichen Reuterei; wurden aber auch dafür von dieser geworfen, wie leicht voraus zu sehen war.

Karl der Zwölfte, dessen rastloser Geist ihn stets vorwärts trieb und dessen Kühnheit keine Grenzen kannte, begnügte sich nicht damit: die Reuterei stets mit dem Degen und ohne zu feuern, in vollem Jagen attaquiren zu lassen [k]); er führte sie auf dieselbe Weise auch gegen die Infanterie, ja sogar gegen Verschanzungen und Batterien, und immer mit glücklichem Erfolg; bis endlich das Kriegs-Glück ihm den Rücken zuwandte, und Schwedischer Muth und Schwedische Fertigkeit der grössern Russischen Menschenmenge, durch sklavischen Gehorsam zu einer undurchdringlichen Mauer gebildet, unterliegen mußten.

§. 97.

So wie sich mit dem Bedürfniß mehrerer leichter Reuterei die Zahl der Dragoner beträchtlich bei den Heeren vermehrte, fiengen sie auch an von ihrer ersten Bestimmung: blos als berittene Infanteristen zu dienen, immer mehr und mehr abzuweichen. Sie wurden im Gegentheil nach dem Beispiel der Spanischen Arkebusiere zu Pferde häufig als leichte Kavallerie gebraucht, und als solche auch mit in die Linie gestellt. Nothwendig mußten sie sich dadurch mehr und mehr von jener Bestimmung entfernen, obschon diese Entfernung so lange noch nicht merklich ward, als man überhaupt den Kavalleristen weniger auf die Bewegungen und den Angriff zu Pferde, als auf den Gebrauch des Feuergewehres übte und einrichtete. Die Dra-

k) Adlerfeld hist. milit. de Charles XII. T. I. p. 272. und an mehreren Orten.

Dragoner mußten jedoch in diesem Zeitraume noch sehr oft absitzen, entweder um in der Schlachtordnung die Linie der Infanterie zu vergrössern und irgend ein schwieriges Terrain zu behaupten, wo sie zu Pferde nicht agiren konnten, wie die Französischen in dem Treffen bei Leuse (1691) und bei Steenkerken (1692) [l]), und die Russischen Dragoner bei Lezna; oder aber um den Feind aus einem von ihm vertheidigten Hause zu vertreiben. Sie führten zu dem leztern Entzweck zuweilen Handgrenaden bei sich, womit z. B. eine Hundert Mann starke Parthei Schwedischer Dragoner 1702 die von den Pohlen in Coppieha besezten Häuser reinigte [m]); ja, die Kaiserlichen errichteten bei den Dragoner-Regimentern besondere Grenadier-Kompagnien, wie schon oben gesagt worden ist (§. 85.).

Es läßt sich nicht mit Gewißheit bestimmen, wie lange sich der Gebrauch erhalten hat: die Dragoner absitzen und zu Fusse fechten zu lassen. Gewiß ist es: daß er gegen die Epoche der Schlesischen Kriege hin, immer seltner zu werden anfieng, bis er sich endlich ganz verlohr, und man nur einzelne Beispiele davon bei Detaschementern und Partheien findet.

§. 98.

Zu Ende dieses Abschnittes kann ich das Französische sogenannte Königliche Haus nicht mit Stillschweigen übergehen, jene Leibwache Ludwigs des Vierzehnten, wie es vorher nie eine gab, und wie auch zuverläßig nie wieder eine existiren wird. Sie war

l) Feldzüge des Marsch. v. Luxemburg 2. S. 96. 3. S. 58.

m) Adlerfeld hist. milit. de Charles XII. I. p. 202.

war nicht auf einmal entstanden, sondern die verschiedenen Korps, aus den sie zusammengesetzet war, verdankten mehreren Königen ihre Errichtung. Am ältesten war die Garde dû Korps, die von Franz dem Ersten herrühret. Sie bestand anfangs aus Lanzieren, doch fanden sich seit dem Jahre 1538 auch einige mit Feuergewehren bewafnete darunter n). Heinrich der Vierte gab ihnen im Jahr 1598 Pistolen und leichte Spiesse von $5\frac{1}{2}$ Fuß Länge o) — javelines —; im Jahr 1666 aber führten sie Streitkolben, und bald darauf waren sie gleich der übrigen Reuterei mit einem Karabiner, Pistolen und Degen bewaffnet. Zu Ludwig des Vierzehnten Zeiten bestand diese Garde dû Korps aus vier Kompagnien, jede zu 1 Capitain; 3 Lieutenants; 3 Fähnrichen; 1 Adjutanten; 1 Kommissair; 12 Gefreiten Korporalen; 12 Brigadieren; 12 Sous-Brigadieren; 1 Wachtmeister; 1 Pauker; 6 Trompeter; 1 Feldpater; 1 Feldscher; 1 Zahlmeister; 100 Gardes p).

§. 99.

Die Gens d'armes de la Garde, von Ludwig dem Dreizehnten errichtet, machten Eine Kompagnie aus, die zwei Schwadronen formirte. Sie bestand aus 1 Capitain, so der König war; 1 Capitain-Lieutenant; 2 Sous-Lieutenanten; 3 Fähnrichen; 3 Fahnjunkern; 10 Wachtmeistern; 8 Brigadieren; 8 Sous-Brigadieren; 240 Gens d'Armes.

n) P. Fauchet de la milice et des armes fol. 489.

o) Fontanon Tom. 4. p. 1485.

p) Quincy p. 372 seq.

§.

§. 100.

Die von Heinrich dem Vierten formirte Kompagnie Leichte Reuter — Chevaux legers de la garde — hatte genau denselben Bestand, wie die Gens d'Armes, nur daß die Fähnriche bei ihnen Kornets hiessen.

§. 101.

Zwei Kompagnien Mousquetairs verdanken ihre Entstehung Ludwig dem Dreizehnten, der zuerst seiner Leib-Karabinier-Kompagnie Musketen gab, und zugleich festsezte, daß in Zukunft nur Adeliche darunter aufgenommen werden sollten. In der Folge kam noch eine zweite Kompagnie dazu, und der Etat einer jeden dieser Kompagnien ward auf 1. Capitain-Lieutenant; 2 Sous-Lieutenants; 2 Fähnriche; 2 Kornetten; 8 Wachtmeister; 4 Brigadiere; 1 Fahn- und 1 Standartjunker; 13 Sous-Brigadiere und 250 Mousquetairs gesezt, deren Zahl jedoch in der Folge, mit Einschluß der Brigadiere, auf 200 Mann verringert ward.

§. 102.

Eine Kompagnie Grenadiere à Cheval machte den Schluß dieser Leibwachen zu Pferde. Sie waren 1676 errichtet worden, und bestanden aus 1 Capitain; 2 Lieutenants; 2 Sous-Lieutenants; 2 Wachtmeistern; 4 Sergeanten; 8 Brigadieren; 8 Sous-Brigadieren; 1 Fourier; 3 Tambouren; 90 Gemeinen.

§. 103.

Auſſer den Reitenden Garden hatte Ludwig der Vierzehnte auch noch zwei Garden zu Fuß: die

Französische und die Schweitzer, die sich beide in der lezteren Revoluzion — die eine durch ihr schnelles Uebertreten zur Volksparthei, die andere durch ihre unwandelbare Treue gegen den König — bekannt genug gemacht haben. Jene — die Gardes Françoises — wurden im Jahr 1563 nach der Eroberung von Havre, 10 Kompagnien stark errichtet, in der Folge aber bis auf 36 Kompagnien vermehret und in Sechs Bataillone und zwei Grenadier-Kompagnien formiret. Jede Kompagnie bestand aus 1 Capitain; 1 Lieutenant; 1 Sous-Lieutenant; 1 Fähnrich; 6 Sergeanten und 120 Gemeinen.

Die Schweitzer Garden wurden schon im Jahr 1493 von Karl dem Achten in Frankreich eingeführet, waren aber nur hundert Mann stark und mit Hellebarten bewafnet. Die nachfolgenden Könige errichteten noch einige Kompagnien Schweitzer, die endlich Ludwig der Dreizehnte zu einem Regimente von zwölf Kompagnien formirte. Der Stab dieses Regimentes bestand aus 1 Obersten; 1 Oberstlieutenant; 2 Majors; 1 Regimentsquartiermeister; 1 Adjutant; 1 Dollmetscher; 2 Feld-Patres; 1 Regiments-Chirurgus; 1 Auditeur; 1 Profos; 1 Schreiber; 20 Gerichtsdienern; 1 Scharfrichter. Der Etat einer Kompagnie war 1 Capitain; 1 Capitain-Lieutenant; 1 Lieutenant; 1 Sous-Lieutenant; 1 Fähnrich; 4 Feldwebel; 1 Capitain d'Armes; 1 Fourier; 1 Profos; 200 Gemeine. Alle diese Garden begleiteten Ludwig den Vierzehnten und seinen Nachfolger ins Feld. Nicht so aber verhielt sichs mit den Hundert Schweizern und den Gardes de la Porte, die, mit Hellebarten bewaffnet, blos zur innern Wache des Pallastes bestimmt waren. Ich erwähne ihrer daher

hier

hier nicht weiter, weil sie eben so wenig als die Marechaussеen ꝛc. in meinen Plan gehören.

§. 104.

Nur Ludwigs des Vierzehnten Prachtliebe konnte den Aufwand dieser Garden aushalten, die jährlich fast unermeßliche Summen kosteten. Ein Hauptmann der Gardes du Korps bekam allein jährlich 24000 Livres Besoldung, und jeder Gemeiner hatte täglich 30 Sous, wenn er aber im Dienst war, 2 Livr. Bei den Gens d'Armes hatte der Staabs-Rittmeister 4660 Livr. gewöhnliche und 2700 Livr. ausserordentliche Pension, ohne die besondern Pensionen zu rechnen; die Lieutenants bekamen monathlich 70 Livr. und wenn sie Dienst thaten 1350 Livr. Der Wachtmeister erhielt 85 Livr. ordin., 600 Livr. besondere Besoldung und 750 Livr. Pension. Die Besoldung des Gemeinen Gens d'Armes endlich betrug jährlich 680 Livr. Diese Garde erhielt in der Folge noch eine Zulage von jährlich 26000 Livr., wovon der Staabsrittmeister die Hälfte, die Lieutenants und Fähnriche aber die andere Hälfte bekamen.

Die Chevaux Legers hatten ganz dieselbe Besoldung, jeder Gemeine bekam täglich $1\frac{1}{2}$ Livr. und wenn er Dienst that noch 1 Livr. Zulage.

Ein Sous-Lieutenant des Mousquetairs hatte jährlich 2400 Liv. und 3000 Liv. Pension, ein Fähnrich aber in allem 3800 Liv. Die zehn ältesten Mousquetairs bekamen 300 Liv.; die zwölf folgenden 250 Liv. und funfzehn darauf folgende 150 Liv. Pension. Dasselbe fand auch bei den Gens d'Armes und Leichten Pferden statt.

Von den Gardes Françoises hatte der Oberste 10000 Liv. und überdieses von jedem Liv. der Besoldung der Offiziere und Gemeinen den 6ten Pfennig. Jeder Hauptmann bekam 3060 Liv.; der Lieutenant 1100 Liv.; der Souslieutenant 900 Liv.; der Fähnrich 660 Liv.; und jeder Gemeine täglich 5 Sous. Bei den Schweitzer Garden erhielt der Hauptmann an Besoldung und Werbgeldern 4200 Livres; auch standen die übrigen Offiziers höher als bei den Französischen Garden.

Nothwendig mußte ein so grosser Aufwand dem Staate sehr zur Last fallen, welches auch in der Folge eine Ursache war, daß sie mit Ausnahme der Gardes dü Korps und der Französischen und Schweitzer Garden aufgehoben wurden.

§. 105.

Ich kann zum Schluß dieses Abschnittes der Türken nicht unerwähnt lassen, die von der Mitte des Siebenzehnten bis zur Mitte des Achtzehnten Jahrhunderts durch ihre immerwährenden Kriege mit den Kaiserlichen und Venezianern keine ganz unbedeutende Rolle spielten; die aber in ihrer ganzen Kriegsverfassung soviel Eigenthümliches hatten, daß sie neben keiner andern Europäischen Macht aufgestellt werden können.

§. 106.

Seitdem die stehenden Heere der Römer und der Griechischen Kaiser in das Nichts zurück gesunken waren, bildete sich zuerst bei den Ottomanen ein bleibender Kriegsstaat, der seine Entstehung Sultan Amurath dem Ersten zu verdanken hatte. Durch die Streifereien, die seine zahlreichen Horden in den

äussers

äussersten Europäischen Ländern machten, waren unter anderem Raube auch eine ungeheuere Menge Kinder beiderlei Geschlechtes zusammengebracht worden, die man auf Kosten des Staats erziehn lies, um nach dem Vorschlage Agis Bictas, eines Mannes, der bei seiner Nation im Rufe einer grossen Heiligkeit stand und von dem Sultan zu Rathe gezogen worden war, eine bleibende Kriegsmacht zu bilden. So entstanden zuerst die Janizaren — deren Namen soviel als Neue-Krieger bedeutet — die von ihrem Stifter verschiedene Sittengesetze, besonders das Gebot eines unbedingten Gehorsams gegen ihre Befehlshaber erhielten [ss]).

§. 107.

Das Korps der Janizaren war anfangs nicht stärker als etwa zwölftausend Mann; seit Solymanns Zeiten aber stieg es bis auf 54222 in 196 Odas oder Kompagnien vertheilet. Von diesen waren 101 unter dem Namen der Jejabeys zur Besatzung der wichtigsten Grenzplätze bestimmt, und ihre Offiziere hatten das Vorrecht: vor dem Ober-Befehlshaber zu Pferde zu erscheinen. Alle Befehlshaber der übrigen Kompagnien hingegen, von den 61 Bolukis und 34 Seymenys hiessen, mußten ihren Dienst zu Fusse verrichten. Aus dem ganzen Korps wurden 930 Mann unter dem Namen der Corigys ausgesucht, und zur Besatzung der Residenzen bestimmt, ein anderer Theil bildete gleichsam die Invaliden, und erhielt zur Belohnung ihrer vorigen Dienste noch den gewöhnlichen Sold. Sie hiessen Oturakys und ihre Zahl stieg im Jahr 1680 über zehen Tausend.

ss) Marsigli Stato militare dell' Imper. Ottomanno fol. Tom. I. p. 67 seq.

§.

§. 108.

Von den sich in Konstantinopel aufhaltenden Kompagnien waren wieder einige bestimmt, den Sultan zu begleiten und seine Leibwache zu machen; während andere blos Militairdienste leisteten. Die Stärke dieser Kompagnien war sehr verschieden, und stieg von hundert bis zu Sechshundert Mann, die im Frieden zusammen wohnten und im Kriege unter Einem Zelte lagen. Die Offiziere einer solchen Kompagnie waren der Zorbagy oder Hauptmann, der Oda Baecy oder Lieutenant, der Bekil Chares oder Quartiermeister, der Baictactar oder Fähnrich und der Bas Esky oder Führer; endlich der Ascigi oder Koch.

Der General oder Ober-Befehlshaber der sämmtlichen Janizaren war der Aga — Jenizer Agasy — der ein unbeschränktes Ansehen hatte, und oft selbst dem Sultan fürchterlich ward. Unter ihm standen die Anführer der beiden andern Divisionen: der Seymen Bassy und der Chiaja Begh, so wie der Jenizer Effendi, der den Auditeur darstellte, und an gewissen Tagen zu Gericht saß.

§. 109.

Das Gewehr der Janizaren bestand seit der Einführung des Feuergewehres in einer Muskete mit dem Luntenschloß, die eine Kugel von 2 bis 3 Loth Bleischoß; einem Säbel; einem langen Messer und einem Pistol im Gürtel. Seit dem Ende des Siebenzehnten Jahrhunderts fiengen jedoch auch viele an, Flinten zu führen, die sie entweder im Kriege mit den Christen zufällig bekommen oder auch von leztern erkauft hatten. Um sie sowohl im Gebrauch dieses Gewehres zu unterweisen,

weisen, als überhaupt ihren Körper abzuhärten und zum Kriegshandwerke geschickter zu machen; hatte Amurath die schon oben erwähnte Pflanzschule errichtet, die während des gegenwärtigen Zeitraumes aus 4012 jungen Leuten (Agemoglans) in 430 Kompagnien oder Odas vertheilet bestand. Sie wurden zu den härtesten Arbeiten bei den Kaiserlichen Bauten gebraucht, lernten das Schmiede-Handwerk, mußten den Schiffszimmerleuten helfen, und endlich auf den Kaiserlichen Fahrzeugen Matrosen-Dienste verrichten. Ihre Hauptleute — Ciorbagy — standen unter dem Oberbefehl des Gouverneurs von Konstantinopel.

§. 110.

Ursprünglich zu einer Art Leibwache des Sultans bestimmt, erhielten die Janizaren den Namen Capiculy, weil sie sich stets bei der Pforte (Capy) d. h. dem Aufenthaltsorte des Sultans befinden sollten. Unter Solymanns Regierung verlohren sie zuerst dieses Vorrecht, denn obschon er nicht selbst mit zu Felde zog, befahl er doch dem Aga Kisil Atassi mit dem größten Theile der Janizaren zu dem Großvizir Sinan Bascha zu stossen. Lezterer aber erlaubte sich einen zweiten Eingriff in die Rechte dieses Korps, indem er den Aga bei seiner Ankunft absetzte und einen andern an seine Stelle ernannte, das doch nur unmittelbar von dem Sultan geschehen sollte. Weil man in der Folge bemerkte, daß diese Truppenart dem Sultan selbst von Zeit zu Zeit gefährlicher zu werden anfieng, und ihm stolz auf ihre Privilegien nicht selten Gesetze vorschrieb; rieth der Großvizir Kiuperly dem Sultan Mahomet IV. das Ansehen, worinn sie stand, in Etwas zu vermindern. Man fieng in dieser Absicht an, die Kriegszucht einschlafen

zu

zu lassen, und bald sahe man die Janizaren aus rauhen Kriegern, das sie vorher waren, in Kaufleute und Handwerker umgeschaffen. Anstatt ihrer ehemaligen Leibesübungen trieben sie nun friedliche Gewerbe, die ihren Geist herabwürdigten, und ihnen jene hohe Presumtion raubten, die ihnen vorher charakteristisch war. Kiuperly erhob einen seiner Leibdiener zum Janizaren-Aga, und es kam bald dahin: daß es schwer ward, den Abgang bei diesem ehedem so geehrten und gesuchten Korps zu ersetzen. 1692 nach dem unglücklichen Treffen bei Salankemen ließ der Sultan eine öffentliche Werbung in Konstantinopel ausruffen, wo er den Neugeworbenen Täglich Acht Asper versprach, ein Sold, den man sonst nur Veteranen zuzugestehen pflegte, und dennoch war der Zulauf nur geringe, auch kehrten die, welche sich hatten anwerben lassen, unmittelbar darauf wieder zu ihrer vorigen Handthierung zurück st).

§. III.

Nächst den Janizaren wurden auch noch die Artillerie-Bedienten zu der Capiculy gezählet. Sie standen alle unter dem Topay Bascy oder Oberzeugmeister, der mit unbeschränkter Gewalt über alles herrschte, was zum Geschütz, dem Gießwesen, der Pulverbereitung u. s. w. gehörte. Unter ihm führte der Duchis Bascy die unmittelbare Aufsicht über die Giessereien, und sorgte für die dazu nöthigen Materialien. Der Chiatib oder Zeugschreiber hatte ausser den bekannten Verrichtungen dieses Amtes noch das Eintragen der Zahl und Besoldung der Artilleristen in die Muster-Rolle zu besorgen. Die Topeys oder Kanoniere selbst waren ebenfalls in Odas getheilet,

st) Marsigli l. c. Part. 2. p. 5.

let, deren jede in Absicht des Dienstes und der Manns-zucht unter ihrem Oda-Basey stand. Endlich wurden auch noch die übrigen Handwerker, Zimmerleute u. s. w. mit zur Artillerie gerechnet, die Gebegys ausgenommen, die sechshundert und dreißig an der Zahl, in Sechzig Brigaden vertheilet, unter einem besondern Befehlshaber standen, und die Reinhaltung, Verwahrung und Austheilung des im Zeughause zu Konstantinopel befindlichen Gewehres über sich hatten.

§. 112.

Weil die Janizaren sowohl zu Besetzung der Grenzfestungen in Kriegszeiten als zu dem Felddienste nicht hinreichten, ward noch ein zweites Korps Infanterie organisiret, und zum Unterschied des vorerwähnten Seratculy genannt. Man bezahlte diese Infanterie nur, wenn man ihrer benöthiget war, und zwar mußte dies von den Baschen selbst geschehen, zu welchem Ende jedem Beglerbegat oder Gouvernement gewisse jährliche Einkünfte angewiesen waren. Hier besetzten die Baschen die Befehlshaberstellen durch die, welche ihnen am meisten dafür bezahlten, oder durch ihre Günstlinge, und bestraften auch die Verbrecher nach eigner Willkür. Diese Art Miliz zerfiel in fünf Unter-Gattungen: die Azzaps, die Jsarelys, die Seymenys, die Lagumgys und die Musellims.

§. 113.

Die Azzaps bildeten, wie eben gesagt, eine Miliz, die blos aus Landeseingebohrnen des Beglerbegats bestand, zu dem sie gehörte. Sie kleideten und bewaffneten sich daher auch der Sitte ihrer Provinz gemäß, die aus Buda (Ofen) zum Beispiel giengen

Unga-

Ungarisch gekleidet, trugen eine mit Pelz verbrämte Mütze und führten eine Flinte oder Deutsche Büchse und einen Säbel, so daß man sie gewöhnlich nicht von den Christlichen Ungarn unterscheiden konnte. Sie waren gleich allen Türkischen Truppen in Oda's getheilet, deren Zahl der Zahl der Wochen-Tage gleich, deren Stärke hingegen unbestimmt war. Ihr Oberbefehlshaber war der Azzap-Agasy, der den Kiatiby eine Art Musterschreiber unter sich hatte. Anstatt der Fahnen führten sie einen Roßschweif an einer Stange, die oben einen Knopf von vergoldetem Kupfer hatte.

§. 114.

Die Jsarely's wurden anstatt der Topey's in den Grenzplätzen bei dem Geschütz gebraucht, und standen unter dem Topey Agasy, einem aus Konstantinopel abgeschickten Artillerie-Offizier, der seinerseits von den Befehlen des Baschas abhieng. Sie waren nicht in Kompagnien getheilet, sondern ihre Zahl ward durch die Menge des Geschützes bestimmt, wo man auf die kleineren Geschütze Einen, auf die Grösseren hingegen zwei Mann berechnete. Beide, die Azzaps und die Jsarely's waren zwar ursprünglich nebst den Janizaren zur Besetzung der Grenzplätze bestimmt; allein auch sie waren in dem Laufe eines blutigen Krieges dazu nicht hinreichend, und weil man in den Provinzen, vorzüglich in Ungarn, nicht genug Eingebohrne aufbringen konnte, mußte man die fehlende Zahl durch freie Werbung ersetzen, indem man mit den Häuptern der Gebirgsbewohner von Bosnien und Albanien Kontrakte schloß und vierzig bis sechzig Thaler für jeden Soldaten zahlte, den sie zur Armee brachten. Sie durften dafür nur drei oder

vier

vier Monathe dienen, dann aber in Erwartung einer neuen Kapitulazion nach ihrer Heimath zurückkehren. Ohne diese unter dem Namen der Arnauten bekannte Truppen, die sich mit langen Flinten bewafnet gegen 20000 stark bei dem Türkischen Heere befanden, würde lezteres während des grossen Ungarischen Krieges zuweilen nur sehr schwach haben im Felde erscheinen können.

§. 115.

Die Seymenys sind der schlechteste Theil dieser Miliz, und bestehet blos aus Landvolk, das man im äussersten Nothfall zusammen rafft. Ohne Wahl wird alles angenommen, Türken, Griechen und selbst Katholische Christen, die sich anwerben lassen, um von dem Tribut frei zu werden. Obschon die Türken überhaupt den Christen wenig trauen, bedienten sie sich doch in der Belagerung von Wien ihrer häufig, und formirten sogar das Reservekorps aus ihnen, das auch wirklich dem ankommenden Entsatz am meisten Widerstand that.

§. 116.

Schon in der Ersten Belagerung von Wien hatten die Türken sich häufig der Minen bedient (I. Bd. S. 226.) und immer ein besonderes Korps Minirer gehabt, die Lagumgys hiessen. Man wählte Armenier, Griechen und Bosnier dazu, die gewohnt in den Bergwerken zu arbeiten, mit der Verfertigung der Gallerien bekannt waren. Ihre Befehlshaber hiessen Lagumgy-Bascy, und genossen verschiedene Vorrechte.

§. 117.

Die Musellims endlich werden aus den zinsbaren Christen genommen, um vor der Avantgarde des Türkischen Heeres zu marschiren und die nöthigen Verbesserungen an den Wegen zu machen. Sie erhalten dafür von den Baschen der Provinzen von allen Zinsen und anderen Abgaben befreiete Ländereien, wogegen von dreißigen allezeit Fünfe in Kriegszeiten mit dem Heere gehen müssen. Ihr Werkzeug bestehet in einer Axt; das andere Schanzzeug erhalten sie aus dem Artillerie-Park: Säbel und Schießgewehr zu führen ist ihnen aber verbothen. In den Festungen ließ man sie Handlangerdienste bei der Artillerie verrichten; bei Belagerungen wurden sie bei der Transcheearbeit mit angewendet und gewöhnlich sehr gut dafür bezahlt.

§. 118.

Die Besoldung dieser Milizen war steigend und fallend, die der regulairen Infanterie aber bestimmt, wie folgende Uebersicht zeiget:

Der Janizaren-Aga ausser den 8000 Thlr., die er jährlich von dem Pächter der Schaafe erhält, hat täglich 500 Asper — ohngefär 3 Rthlr. —

Jeder Gemeine Janizare bekommt jährlich unter dem Namen Kiemanbag 30 Asper — 5½ Gr. — zu Pfeilen, und dann täglich von drei bis zu acht Aspern Sold; ein Agemoglan hingegen erhält täglich Einen bis Sieben Asper.

Der Sold ward von drei zu drei Monathen ausgezahlet, man brachte zu dem Ende das Geld in Beuteln vertheilet auf den freien Platz, wo die Odas oder Kompagnien versammlet waren, deren jede den ihr gehörenden Antheil durch die dazu verordneten Kommissa-

rien

rien angewiesen erhielt, und ihn dann in ihrer Kammer oder in ihrem Zelte unter sich vertheilte. Sie erhielten jedoch nicht ihren ganzen Sold baar, sondern ein Theil ward zur Kleidung, ein anderer zu weiß baumwollenem Turban-Zeuge, und endlich ein dritter zu Fleisch, Butter, Gemüse u. s. w. einkassiret.

§. 119.

Wir kommen nun zu der Türkischen Reuterei, die ebenfalls in vier Hauptabtheilungen zerfällt: die Erste bestehet aus der Capiculy, bekannter unter dem Namen der Spahis, die im unmittelbaren Solde der Pforte stehet. Sie ist hauptsächlich zur Leibwache des Großsultans bestimmt, und ihre Zahl belief sich zu Anfange des Achtzehnten Jahrhunderts auf 15248. Man unterschied sie in Ulufelys oder Alte Spahis und Chiaus. Jener gab es wieder zweierlei Gattungen: den Linken und den Rechten Flügel. Ersterer begriff das ganze Korps Kavallerie in sich, das schon zu Osmans — des Stifters der Türkischen Monarchie — Zeiten existirte. Dies waren damals die einzigen Truppen, die unter seinen Fahnen fochten. Um sie für ihre Dienste zu belohnen und um zugleich die Soldatenkinder unter zu bringen, organisirte Mahomet der Zweite ein neues Korps Reuterei, das er mit dem Namen des Rechten Flügels belegte und dem er zur Unterscheidung eine Rothe Fahne gab, während der Linke Flügel zum Zeichen seines Alterthums eine Gelbe Fahne führet.

§. 120.

Lezterer begriff wieder drei besondere Arten in sich: die Bujuks oder Almosenpfleger, weil es ihnen zukommt, auf dem Marsche die Almosen des Sultans

den Armen auszutheilen. Die Jedikys, Sechzig an der Zahl, von den täglich dreißig die Handpferde des Großsultans führen und dann das Vorrecht genieſſen, Turbans wie die Baſchen zu tragen. Die dritte und lezte endlich sind die Gebegys; diese führen die Roßschweife, welche im Lager vor dem Kaiserlichen Zelte aufgepflanzt werden.

§. 121.

Der Rechte Flügel bestehet blos aus gewöhnlichen Reutern, die weiter keine besondere Bestimmung haben. Sie müssen den Kaiserlichen Schatz bewachen und die Kaiserlichen Gefälle in den Provinzen einfordern. Der ganze Trupp wird wieder in zwei besondere Geschwader getheilet, die allezeit den Oberfeldherrn begleiteten, es mochte nun der Sultan selbst, oder der Vezier oder Seraskier sein, und nur ihm allein in das Treffen folgten. Ihre Befehlshaber waren der Spahilar-Agasy oder Selictar, vor dem auſſer der gelben Fahne noch ein Roßschweif her getragen wird, und der sich allezeit zur Seite des Sultans befindet. Nach ihm kam der Chiaja oder General-Lieutenant; dann der Chiaja-Jery, der das Innere des Korps und die Mannszucht über sich hat. Der vierte war der Bas-Chiaus, der fünfte der Chiaus, der sechste der Kiatiby oder Schreiber und endlich der Siebente der Kalfa oder Quartiermeister. Die Besoldung des ganzen Korps belief sich auf 2070 Beutel (zu 500 Piastern oder Löwenthalern) und 12436 Aspern jährlich.

§. 122.

Die Chiausen, als die zweite Gattung der Spahis sind eben sowohl für den Hof als für den

Krieg

Krieg bestimmt. Sie bringen — mündlich oder schriftlich — die Befehle des Sultans oder jedes anderen Oberbefehlshabers an seine Untergeordneten. Sie begleiten die in wichtigen Angelegenheiten abgeschickten Kouriere, vertreten auch wohl öfters selbst die Stelle derselben. Sie müssen sich beständig an der Thüre des Großveziers finden lassen, dem ihr Oberhaupt: der Chiaus-Bascy immer zur Seite stehet.

§. 123.

So wie die Türken in den ersten Zeiten die Grenzen ihrer Besitzungen erweiterten und sich immer mehr und mehr Länder unterwarfen, vertheilten sie diese an die Befehlshaber der Truppen, die dabei die Verpflichtung überkamen, nach Masgabe ihres jährlichen Einkommens eine gewisse Anzahl Soldaten zu unterhalten. So entstand die zweite Hauptart der Türkischen Reuterei, die Topracly, die nach Verschiedenheit der Befehlshaber, von den sie gestellet ward, auch verschiedene Benennungen erhielt. Die Beglerbegs, die gleichsam Unterkönige der Pforte sind und ganze Königreiche beherrschen, wie Natolien, Egypten u. s. w. von den sich die Baschen blos dadurch unterscheiden: daß sie über kleinere Provinzen gesezt sind, haben unter dem Namen Usciur gewisse Einkünfte, von 7000 bis auf 12000 Thaler jährlich, die sie entweder aus den Ländern selbst ziehen, den sie vorgesezt sind, oder aber unmittelbar aus dem Kaiserlichen Schaz erhalten, welches leztere vorzüglich in den Grenzprovinzen der Fall war. Für jede Fünf Tausend Aspern, die sie bekamen, mußten sie einen Reuter unterhalten, ohne die zu rechnen, welche die unter ihnen stehenden Beys und Lehnsleute stellten. Ursprünglich war zwar angenommen: daß keiner anders zu der

Würde eines Baschas oder Beglerbegs steigen könne, wenn er nicht vorher die untergeordneten Stellen in derselben Provinz bekleidet hätte; allein, wie in der Folge die Hofintriguen die Oberhand bekamen, gieng man ganz von dieser löblichen Sitte ab, und der Sultan wählte ohne weitere Rücksicht unter seinen Günstlingen, den er belohnen wollte, oder den ihm vielleicht der Großvezier dazu vorschlug.

§. 124.

Unter ihnen stunden die Beys oder Sangiaks, die von ihnen sowohl in Absicht der Verwaltung der Justiz als der Militairsachen Befehle erhielten und zum Zeichen ihrer Würde Eine Reiherfeder auf dem Turban führten, während die Baschen zwei derselben hatten. Auch durfte der Bey nur Einen Roßschweif vor sich her tragen lassen: denn zweie bezeichneten einen Bascha; dreie einen Beglerbeg; Fünfe den Großvezier; und Sieben den Sultan. Die Einkünfte der Beys wurden durch den Zehenten von den Ländereyen zusammen gebracht, und beliefen sich von 500 bis 6000 Thaler, mit der Verbindlichkeit: ebenfalls auf jede Fünftausend Aspern einen Mann zu stellen. Sie unterschieden sich durch vier besondere Beinamen: Die Kugiumets sind die, deren Würde erblich ist, und nur dann auf den nächsten Verwandten fällt, wenn der Bey ohne Söhne stirbt oder aber abgesezt wird, weil er nicht mit ins Feld gehen will. Die Jurucks sind die Oberhäupter Nomadischer Völkerstämme am Berge Hemus und in einigen andern Gebirgsgegenden Griechenlandes, die nur so lange an einem Orte weilen, als ihre Heerden daselbst Weide finden. Man rechnete ihre Seelenzahl auf 2250, in dreißig Horden (Oggiaky) vertheilet, deren jede unter einem Juruck

stand,

stand, und in Kriegszeiten fünf Mann ins Feld stellen und unterhalten mußte. Musellimlery sind die Anführer der schon oben erwähnten Musellims oder Pionniere. Die Jaja:Beglers endlich hatten bloß Fußvolk unter ihrem Befehl, wie schon ihr Namen zeiget, der einen Soldaten zu Fuß ausdrückt.

§. 125.

Die Ziametlers oder Zaims gaben ihren Namen den unter ihnen stehenden Bezirken, so wie der Miliz, welche sie unterhielten. Sie bekamen ihre Stellen theils unmittelbar von der Pforte, theils auch von den Baschen, auf deren Befehl sie mit ihren Reutern sich auf dem Sammelplatze einfinden mußten. Sie erhielten jährlich von dem Zehenten nicht unter Zwanzig Tausend Aspern mit der Verbindlichkeit: auf jede Fünf Tausend Asper einen Mann auszurüsten.

§. 126.

Am kleinsten sind die Bezirke der Timarlery oder Timarioten, die oft nicht mehr als Fünf Tausend Aspern jährliche Besoldung erhalten, dann aber auch nur für ihre Person allein unter dem Bey oder Sangiak ins Feld ziehen, unter den sie gehören. Steigt ihr Gehalt über die eben bemerkte Summe, müssen sie nach Beschaffenheit dieses Ueberschusses auch mehrere mit einer Lanze, Säbel und Pfeilen bewehrte Reuter ins Feld stellen. Die Unterlassung dieser Pflicht ziehet in Natolien den Verlust der Einjährigen Besoldung, in den Europäischen Besitzungen aber eine zweijährige Absetzung nach sich. Doch bleibt ihnen hier die Hoffnung, die durch Absterben der Besitzer erledigten Timars zu erhalten. Obschon die Söhne der Timarioten ebenfalls Timars bekommen, wird doch die Stärke ihres

ihres Gehaltes nach ihren Dienstjahren und ihrer im Kriege bewiesenen Bravour bestimmt, so daß er nicht selten weniger beträgt, als der des Vaters; zuweilen ihn auch wohl übersteiget.

§. 127.

Ausser der Topracly war noch eine andere Art Reuterei, die eben wie jene im besonderen Solde der Pforte stand, eigentlich blos zu Deckung der Grenzen bestimmt, weshalb sie auch den Namen Serratcuły führte. Sie übt sich stets in den Waffen und wird dadurch, so wie durch die Erfahrung, welche ihr ihre beständigen Streifereien in die feindlichen Länder gewähren, zu dem Kern der Türkischen Kavallerie. Sie zerfällt wieder in drei Unterabtheilungen, von den die Erste aus Grenzbewohnern bestehet, und zu Besatzung der wichtigsten Festungen bestimmt ist; die zweite macht ein fliegendes Korps leichter Reuter, dessen Obliegenheit Streifereien in die benachbarten Provinzen sind, daher sie auch gewöhnlich in Palanken vertheilet wird *); die dritte bildet endlich kein ordentlich bestehendes Korps, sondern wird durch die Baschen angeworben und von ihnen, nur so lange der Krieg dauert, bezahlet. Es bestand bisweilen aus dem Hausgesinde der Baschen selbst, bisweilen auch aus freien Türken und anderen. Diese Reuterei ist in Kompagnien getheilet, deren jede einen Aga, einen Fahnen-Träger und einen Sergeanten hat.

*) Die Palanken waren und sind noch, Dörfer mit einem doppelten Pfahlwerk umgeben, das durch Queerhölzer in einander verbunden, zuweilen auch mit Erde ausgeschüttet und mit einem Graben umschlossen ist. Sie dienen in Ungarn und Siebenbürgen zu Grenzposten.

§. 128.

Wir kommen jezt zu der irregulairen Kavallerie der Türken, die von zinsbaren Fürsten und Ländern gestellt, selbst in Kriegszeiten keinen Sold von der Pforte erhält, und ohne Kriegszucht und Ordnung den friedlichen Einwohnern fürchterlicher als dem Feinde Abbruch zu thun im Stande ist. Sie bestand im fünften Zeitraume zuvörderst aus den Krimmischen und Budgiackischen Tartarn, deren Mursen oder Edelleute verbunden waren, mit einer bestimmten Anzahl ihrer Lehnsleute unter Anführung des Khans im Felde zu erscheinen. Dieses Korps, das sich nie über dreißig tausend Mann belaufen hat, war in gewisse Kameradschaften oder Kasans (Kessel) von fünf bis Sieben Personen vertheilet, nach deren Zahl dann immer auch die Stärke der Detaschementer bestimmt ward. Obschon die Tartarn der Pforte völlig unterworfen waren und der Khan ganz unter den unmittelbaren Befehlen des Sultans stand, gab lezterer doch keinen Tribut, sondern erhielt vielmehr in Kriegszeiten eine bestimmte Summe auf soviel Leute, als die Pforte nöthig hatte.

§. 129.

Nebst den Tartarn mußten auch die Moldauer, die Wallachen, und die Siebenbürger eine Anzahl Soldaten für die Pforte ins Feld stellen. Die Moldauer sind bekanntlich ein aus Griechischen und Katholischen Christen vermischtes Volk, und nicht allein mit Abgaben in Geld und Lebensmitteln belegt, sondern muß auch noch auf Kosten des Adels ein Korps Reuterei ins Feld stellen und unterhalten. Der Heerführer dieses Korps heißt der Hetmann und wird von dem Fürsten ernannt.

Genau in demselben Falle befinden sich die Bewohner der Wallachei, nur führet der Oberbefehlshaber ihrer Reuterei den Namen Spatara.

In Siebenbürgen findet man fast alle in Europa gangbare Sprachen und Religionen vereint, doch sind die Deutsche und Ungarische Sprache am gemeinsten. Ausser dem Tribut in Gelde mußte sich eine Anzahl Siebenbürger unter der Anführung ihres Krals (oder Königes) bei dem Türkischen Heere einfinden und daselbst auf eigene Kosten dienen.

§. 130.

Der Bewaffnung der Türkischen Truppen ist schon vorher mit erwähnet worden; ihre Kriegsübungen schränkten sich allgemein mehr auf den Gebrauch des Gewehres ein, als daß sie sich mit überflüßigen blos zur Parade dienenden Handgriffen beschäftiget hätten. Die Ursache davon lag hauptsächlich darinnen, weil in Friedenszeiten die stehenden Türkischen Truppen: die Janizaren und Spahis kein Gewehr führten, und bei Aufzügen und Paraden ihre Ehrenbezeugungen blos in verschiedenen Biegungen des Körpers bestanden. So war es auch in Absicht der Stellung und Bewegung der Truppen: die leztere geschahe bei Aufzügen zu zwei oder vier Mann En Front. Bei allen übrigen Märschen zogen die Truppen in regellosen Haufen hinter ihren Fahnen her nach dem Orte ihrer Bestimmung, und ruheten aus, und brachen wieder auf, wann sie wollten.

Folgende

Folgende Tafel giebt eine allgemeine Uebersicht der Türkischen Kriegsmacht in diesem Zeitraume:

		Paschas haben unter sich Beglers	Zaims.	Timarioten	alle zusammen stellen Soldaten
Von	Natolien	61	793	7674	17868
	Caramanien	6	67	2027	4799
	Siras	8	553	3229	8526
	Meras	6	29	1820	4204
	Gialdir	14	94	777	2531
	Diarbeker	31	67	482	2597
	Musul	3	—	—	402
	Aleppo	8	104	685	2152
	Sciam Scherif (od. Damascus	18	120	1264	3606
In Asien	Sciam Tarabolos (oder Tripoli in Syrien)	7	75	555	1767
	Kandia	5	17	15150	31067
	Karas	5	—	—	367
	Erzerum	12	132	5157	11577
	Van	21	163	916	2390
	Ricca	7	28	672	1862
	Seresul an den Grenzen von Persien	23	—	—	288
	Jemen	21	die Miliz ist blos zur Wache in Mecca bestimmt.		
	Babylon	20	—	—	1791
	Basra	19	der Pascha schickt jährlich 700 Beutel nach Konstantinopel.		
In Europa	Romelien	23	950	10842	25890
	Buda od. Ofen	17	—	—	1269
	Bosnien	8	—	—	772
	Temeswar	7	—	—	567
In Afrika	Kairo.	17	Sangiaks. Der Pascha giebt dem Sultan jährlich 600000 Sherifs und bezahlt die zur Besatzung des Landes dienenden Milizen, der Ueberschuß gehöret sein.		
	Zusammen				126292

Hier-

Hierzu Tartaren, Moldauer ꝛc.	40000
Endlich stehende Kavallerie (Spahis)	15284
Regulaire Infanterie	60000
	231576

Ohne noch die Grenz-Infanterie, Serratkuly, mit in Anschlag zu bringen, deren Zahl unbestimmt ist.

Vierter Abschnitt.

Fortschritte, welche die Stellungs- und Bewegungskunst der Truppen in diesem Zeitraume machte.

§. 131.

Die so auffallende Vermehrung des Schießgewehres bei der Infanterie und die bald allgemeine Verdrängung der Piquen durch dasselbe während dieses Zeitraumes mußte nothwendig sehr wesentlichen Einfluß auf die Stellung und Bewegung der Truppen sowohl im Einzelnen als im Ganzen haben.

So lange man sich des Gliederfeuers bediente, konnten die Truppen noch füglich Sechs Mann tief gestellet werden, obschon es für die fünf Ersten Glieder immer beschwerlich genug war, nieder zu fallen, und tief gebückt, das lezte Glied über sich weg feuern zu lassen. Eine Hauptursache, warum man von der zehn Mann tiefen Stellungsart abgegangen war! Allein, zu dem nach und nach gewöhnlich werdenden Feuer mit Pelotons oder ganzen Abtheilungen war jene Stellungsart nicht mehr brauchbar, sondern mußte gegen die drei Mann Tiefe vertauscht werden. Weit entfernt, daß dies sogleich und allgemein geschehen

wäre,

wäre, begnügte man sich die Glieder duplieren zu lassen, wenn man das Pelotonfeuer machen wollte, ein Fall der nur auf dem Exerzier-Platze vorkam; während man — bei den Franzosen zuerst — aus einem ganz anderen Grunde die Zahl der Glieder bei dem Fußvolke anfangs auf Fünfe und dann auf Viere sezte [q]). Ja, der ältere Puysegür hatte schon im Jahr 1654 bei Erstürmung der Linien vor Arras die Infanterie in Zwei Glieder rangiret, um dem Feinde seine Schwäche zu verbergen.

§. 132.

Bei der so auffallenden Verschiedenheit der Stärke der Deutschen und der Französischen Bataillone fühlten die Generale der lezteren bald das Bedürfniß, eine grössere Fronte zu haben, um dem feindlichen Gliederfeuer ein eben so wirksames Feuer entgegenzusetzen. Weil man jedoch bei dem wirklichen Einbruch in den Feind sowohl als um dem Angrif der Kavallerie zu widerstehen, eine tiefere Stellung für unentbehrlich hielt; auch überhaupt bei den Deutschen jene Ursache der Franzosen zu Verringerung der Tiefe weg fiel, behielten jene noch lange die Stellungsart zu Sechs Mann tief bei, und verliessen diese nicht eher, bis ihnen Friedrich Willhelms Feldherr, Leopold von Dessau das erste Beispiel dazu gab.

§. 133.

Zu der immer höher getriebenen Geschwindigkeit des Feuers war die Stellungsart in drei Gliedern vorzüglich deshalb die schicklichste, weil in der Chargirung hier nur Ein Glied niederfallen durfte. Dennoch ahmte

q) Quincy art de la guerre p. 95. Memoires de Feuquieres I. chap. 26.

ahmte während dieses Zeitraumes keine einzige Macht den Preussen darinnen nach. Die Franzosen waren und blieben das Einzige Vorbild, auf das man sahe; nur sie hielt man für das militairische Ideal, das man zu erreichen suchen müsse. Weil nun diese immer noch vier Mann tief standen, wozu sie auch zum Theil durch die längere Beibehaltung der Pique bewogen wurden, folgte man ihnen sklavisch darinnen nach, obgleich bei allen Deutschen Heeren die Piquen schon längst abgeschaft worden waren, und selbst die Bajonette des dritten Gliedes nicht einmal bis vor die Fronte reichen, folglich die Nutzlosigkeit des vierten Gliedes dadurch völlig evident wird [r]). Von dem Wahne aber: daß Sechs Glieder nothwendig wären, um bei dem Gliederfeuer Zeit genug zum Laden zu haben, den man zu Anfange dieses Zeitraumes hegte [s]), war man zurück gekommen, seit die Einführung der papiernen Patronen und des Französischen Schlosses die Ladung um ein Beträchtliches abgekürzt hatte. Die Grenadiere wurden daher auch schon bei allen Truppen in drei Glieder gestellet, während die Musketiere immer noch vier und Sechs Mann tief standen [t]).

r) In der Schlacht bei St. Gotthard 1664 standen die Kaiserlichen in Sechs Gliedern, von den die vier hintersten Piqueniere, die beiden vordersten aber Musketiere waren. Gegen die Türken fühlte man überhaupt zuerst die Nothwendigkeit: die Leute auf der Stelle gleich wieder laden zu lassen, weil die immer in vollem Jagen anprellende Türkische Reuterei durch das bisher übliche Hin- und Herlaufen bei der Chargirung leicht Gelegenheit bekam irgendwo einzubrechen und die Infanterie in Unordnung zu bringen. Memoir. de Montecuc. T. 3. liv. 3. cap. 4.

s) Montecuc. l. c. liv. I. cap. 2.

t) Flemmings Deutscher Soldat S. 218.

§.

§. 134.

Die Entfernung der Glieder, im Stehen wie im Marsch war gewöhnlich Vier Schritt, die bei den Franzosen, wenn die Bataillone aufmarschirten, noch zu Ende dieses Zeitraumes durch die Sergeanten mit dem Schafte der Hellebarte abgemessen wurden [u]). Zur Chargierung schlossen sich dann die Glieder bis auf Einen Schritt, und öfneten sich erst wieder, wenn abmarschiret werden sollte.

§. 135.

So lange die Piquen noch im Brauch waren, ward auch die alte Vertheilung beibehalten: daß die Piquenire in die Mitten, die Musketiere aber auf die Flügel der Infanterie-Regimenter oder Bataillone gestellt wurden. Oder aber man setzte ein paar Glieder Musketiere vor die Piquenire, um in der ganzen Fronte ein gleich vertheiltes Feuer zu haben [v]). Als in der Folge die Piquen abgeschaft wurden, war man zu sehr an die vorige Eintheilung in drei Divisionen (Manches) gewöhnt, um sogleich eine andere an ihre Stelle zu setzen. So entstanden denn bald Neun bald zwölf Unterabtheilungen des Bataillons, je nachdem man jede Division in drei oder vier Pelotons zerschnitt. Jenes war bei den Franzosen, dieses bei den Deutschen am gewöhnlichsten, weil bei ersteren das Peloton der Mitte nicht feuerte, sondern blos zu Deckung der Fahnen bestimmt war. Man hatte zugleich angenommen, daß jedes Peloton wenigstens dreißig Mann stark sein müßte [w]). Die Grenadier-Kompagnien wurden nach

u) Villeneuve. T. I. p. 134.

v) Montecuc. l. c. lib. I. cap. 2.

w) Flemmings Deutscher Soldat S. 226. Villeneuve l. c. Tom. I. p. 213.

nach ihrer Einführung immer in zwei Zügen auf die beiden Flügel ihrer Bataillone gestellt; bei den Franzosen hingegen deckten sie ganz den Rechten Flügel des Bataillons, auf dem Linken aber stand ein, aus allen Kompagnien gezogenes Piquet von Funfzig Mann x).

§. 136.

Wenn im Laufe des dreißigjährigen Krieges die Bataillone oft aus Mangel an Leuten kaum ein Drittheil ihrer ursprünglichen Stärke haben konnten; waren sie dafür beweglicher und zu den Manoeuvres geschickter, als jene ungeheueren Schlachthaufen von einigen Tausend Mann, wie man sie vorher und auch in der Folge noch bisweilen — aus Schlendrian — auf zu stellen pflegte xx). Dies war in der Folge eine Hauptursache: die Stärke der Bataillone überhaupt herab zu setzen, denn sie betrug zu Montekukulis Zeiten nur 1500; gegen Anfang des Achtzehnten Jahrhunderts aber allgemein nur 600 bis 800 Feuergewehre. Ein zweiter, nicht minder wichtiger Beweggrund war die Nothwendigkeit, mehrere Offiziere in die Fronte zu bringen und zu dem Ende mehr Abtheilungen zu machen, um die Gemeinen in Ordnung zu erhalten, daß sie nicht vor dem ihnen aus der Ferne zugesandten Tode zurück wichen. Schon der grosse Gustav Adolf hatte diese Nothwendigkeit erkannt und darauf hin gearbeitet; sie ward aber mit jedem Jahrzehend fühlbarer, so wie das Geschütz sich vermehrte und seine Wirkungen sich vergrösserten und wie über-

x) Quincy Art de la guerre p. 95.

xx) 1683 in der Musterung bei Wien formirten das Stahrenbergische und Souchische Regiment ein Bataillon von 30 Fahnen, die gegen 6000 Mann betrugen. Theatr. Europ. Bd. XII. S. 529.

überhaupt bei der Wendung, welche die Art zu fechten in diesem Zeitraume nahm, minder persönliche Kühnheit als vielmehr äusserste Unempfindlichkeit und kalte Verachtung der Todesgefahr das höchste Prinzip der Kriegskunst ward. Es kam seit Abschaffung des Handgewehres und seit dem immer geschwinder werdenden Infanteriefeuer nicht mehr darauf an: den Feind durch einen eben so lebhaft begonnenen als muthig ausgeführten Angriff mit Pique und Seitengewehr nach einem wüthenden Handgemenge zu werfen oder — wie es gewöhnlich geschahe — beinahe ganz aufzureiben; als vielmehr seine Einbildungskraft ins Spiel zu bringen und durch psychologische Wirkungen ihn vom Schlachtfelde zu drängen. Dazu noch das Widerstreben, womit ein grosser Theil der jezzigen Krieger ein Handwerk trieb, zu dem ihn nicht wie ehedem eigene Neigung, ein Rastloser Geist oder Hoffnung zu neuer Beute, sondern nur seine Unterthanenspflicht, Ueberredung im Augenblicke des Rausches, oder andere, noch schlimmere Werberkünste brachten.

§. 137.

Die Reuterei ward anfangs allgemein drei Mann tief gestellt, und kamen bei den 150 Mann starken Kaiserlichen Schwadronen Funfzig Mann in ein Glied. Die Intervallen der Schwadronen waren achtzehn Schritt groß [y]). Bei den Franzosen bestand zu Anfange dieses Zeitraumes die Schwadron aus vier Kompagnien, oder 140 Mann, mit 16 Offizieren und zwei Fahnen; sie formirte drei Glieder, und die Intervallen der Schwadronen waren funfzig bis sechzig Schritt

y). Montecuc. liv. I. cap. 2.

Schritt[z]), folglich der ganzen Eskadron Fronte gleich. Um jedoch ihrer Fronte mehr Ausdehnung zu geben, stellten die Franzosen zuerst ihre Reuterei in zwei Glieder; die Deutschen und anderen Truppen folgten ihnen darinnen nach, wie z. B. die Schweden 1705 im Treffen bei Warschau, weil sie der zahlreichen Sächsischen und Pohlnischen Reuterei nicht mehr als drei Regimenter entgegen setzen konnten. Oefterer behielten sie jedoch die drei Mann tiefe Stellung bei, die auch der Feldmarschal Khevenhüller gegen die Türken empfiehlt [a]). Diese Formirung ward endlich dergestalt modifiziret: daß das dritte Glied sich beim Angriff theilte, um dem Feinde in die Flanken zu fallen, oder ihn zu verfolgen, wenn er geworfen war.

§. 138.

Weil man nach Abschaffung der tiefen Stellung bei der Infanterie drei Glieder für unzureichend hielt, in den Feind einzubrechen, oder aber dem Angriff der feindlichen Reuterei zu widerstehen; lies man in beiden Fällen aus Drei Gliedern Sechse formiren. Diese Duplirungen nebst den Wendungen machten daher die Hauptbewegungen der Truppen aus. Am gewöhnlichsten marschirte man vorwärts ab, nach Beschaffenheit des Terrains bald mit grösseren bald mit kleineren Abtheilungen; doch fieng man auch nach und nach an, sich der Flankenmärsche, sowohl durch Rechts- oder Linksum als mit Zügen zu bedienen. Bei dem Schwenken schlossen sich die Glieder an, und öfneten sich

z) Feldzüge des Marschalls v. Luxemburg I. S. 42. Quincy p. 90.

a) F. M. Khevenhüllers Exerzitium zu Pferde und zu Fuß. S. 8.

sich dann während des Marsches wieder. Der Aufmarsch geschahe wie der Abmarsch entweder durch Halt! und Einschwenken der Züge; oder durch successives Einschwenken; oder aber durch die Wendungen. Ehe das Bataillon in Zügen schwenkte, marschirte es gewöhnlich sechs Schritt gerade aus, damit die Glieder Zeit bekamen, sich zu schliessen; so ward auch immer in einiger Entfernung hinter dem Allignement eingeschwenkt, und alsdann durch den Frontenmarsch in lezteres eingerückt [b]).

§. 139.

Um bei dem Marsch durch Defileen und Brücken eine Kolonne zu formiren, brach das Bataillon entweder mit Zügen aus der Mitten ab; oder es stieß durch Links- und Rechtsum in der Mitten zusammen. Bei dem Aufmarsch zogen sich in dem ersteren Falle die Züge durch die Wendung wieder heraus; im anderen hingegen schwenkte jeder Flügel sich zugleich ins Allignement [c]).

§. 140.

Besondere Evolutionen waren das Quarree; das Front machen nach beiden Seiten; die Terrainschwenkung; und das Kreutz, eine allgemein für unbrauchbar erkannte Bewegung, die man aber dennoch die Infanterie machen lies, "um sie im Schwenken zu üben." Hier ward nemlich das Bataillon in vier Divisionen getheilet, von den sich die beiden äussersten vor und hinter die Mitte in die Flanke setzten und zugleich vor-

und

b) Villeneuve Cours de la Scienc. milit. T. I. Chap. 4.

c) ib. p. 197. seq.

und rückwärts Front machten. Von Formirung einer geschlossenen Kolonne, vom Deployren und vom schnellen Aufmarsch am Feinde hatte man damals noch keine Idee.

§. 141.

Mit der flachen Stellung (Ordre mince) war auch das hohle Quarree aufgekommen, das durch die vermehrte Geschwindigkeit des Feuers und durch die Langsamkeit der Reuterei in diesem Zeitraume ein besonderes Ansehen erlangte. Immer finden sich Beispiele: daß die Infanterie gegen eine überlegene Reuterei ein Quarree formirte, und nie oder doch nur äusserst selten ward lezteres durchbrochen. Nach der Schlacht bei Ramillies (1705) war das Regiment Elsaß von der Kavallerie der Alliirten umringt, und sezte seinen Marsch, in ein Quarree formiret, ohngeachtet aller wiederholten Angriffe bis Tirlemont fort, das drei Stunden vom Schlachtfelde entlegen ist [d]). So formirte nach dem Treffen bei Kalisch (1706) die geschlagene Schwedische Infanterie ebenfalls ein Quarree, wies alle Angriffe des Feindes zurück, und nöthigte ihn dadurch, sie auf Kapitulation anzunehmen [e]). Das von den Sachsen in der unglücklichen Schlacht bei Frauenstadt formirte Quarree aber ward von der Schwedischen Reuterei durchbrochen, weil sie sich nicht mit Feuern aufhielt, sondern rasch mit dem Degen in der Faust angrif [f]).

Es gab zwei verschiedene Arten, das Quarree zu formiren: die erste bestand darinnen, daß man das Bataillon in fünf Divisionen theilte, von den jedoch die

d) Turpin Comment. sur Montecuc. Tom. I. p. 194.
e) Adlerfeld hist. milit. de Charl. XII. T. 3. p. 78.
f) Adlerfeld l. c. Tom. 2. p. 544.

die beiden äussersten nur halb so stark als die drei mittleren waren. Nur blieb die Mitte stehen, alles übrige aber machte Rechts: und Links umkehrt, und schwenkte hinterwärts zusammen, daß die beiden halben Abtheilungen an einander stiessen und das Quarree schlossen, worauf alles durch Umkehrt! Front auswärts machte [g]). Bei der Zweiten Formirung des Quarrees machte der Rechte Flügel links um! der Linke aber Rechts um; die Divisionen brachen hierauf Rechts und Links mit dem Flankenmarsch dichte an den Flügeln der stehenden Division heraus, so daß sie einander parallel blieben, bis sie die gehörige Höhe hatten. Hier schloß sich das Quarree und alles machte auswärts Front [h]). Diese Art hatte jedoch den Nachtheil, daß durch sie das dritte Glied zum Ersten ward; dem festgesezten taktischen Grundsatz entgegen: nie die Glieder und die Flügel der Abtheilungen vor dem Feinde zu verwechseln.

§. 142.

Das Terrainschwenken, wo beide Flügel eines Bataillons sich um den Mittelpunkt, als um eine Axe drehen, und eine gegen die vorhergehende senkrechte Stellung annehmen, ist eine Erfindung der Franzosen; es finden sich jedoch keine Spuhren: daß dieses höchst schwierige Manöuvre im Ernst wirklich angewendet worden. Wie wäre auch eine solche Schwenkung in der Nähe des Feindes ausführbar gewesen, wenn sie auch das Terrain erlaubt hätte, zu einer Zeit: wo überhaupt die Bewegungskunst der Truppen gleichsam noch in ihrer Kindheit lag.

g) Villeneuve. T. I. p. 201.

h) Khevenhüllers Exerzitium S. 118.

§. 143.

Die Bewegungen der Reuterei schränkten sich bei den meisten Armeen, wie die der Infanterie auf Oeffnen und Schliessen der Glieder und Reihen, auf die Duplirungen und auf einige wenige Schwenkungen — mit Ganzen, Halben und Viertheils-Eskadronen und mit Vieren — ein. Alle diese Bewegungen geschahen — besonders bei der Kaiserlichen Kavallerie — nur langsam im Schritt oder Trabe; das was man gegenwärtig unter dem Chok verstehet, ein rascher Angriff im vollen Jagen, gehörte unter die unmöglich geglaubten Dinge, und Montekukuli befahl seiner schweren Reuterei im Treffen bei St. Gotthard: sich nie von der Infanterie zu trennen, sondern mit dieser gleichen Schrittes auf die Türken los zu gehen. Nur die leichte Reuterei sollte durch die Intervallen den fliehenden Feind verfolgen, so bald er sich aber ihr entgegen setzte, wieder zurück gehen [i]). Fast dreißig Jahre später gab Ludwig von Baaden einen änlichen Befehl: die Kavallerie nie schneller anrücken zu lassen, als daß die Infanterie bequem mit ihr zugleich vorrücken könne [k]). Bei den Franzosen geschahen die Bewegungen der Kavallerie etwas schneller, am schnellsten aber bei den Schweden unter Karl dem Zwölften. Durch die Beschaffenheit des Kriegs-Theaters wie durch die Verfassung seiner Feinde bewogen: seine größte Stärke in der Reuterei zu haben; sparte dieser Monarch keine Mühe, sie zu üben und auf einen möglichst guten Fuß zu setzen. Er verfertigte zu dem Ende im Winter des Jahres 1705 ein neues Exerzier-Reglement für die Kavallerie, worinnen vorzüglich die Evo-

i) Montecuc. lib. 3. cap. 4.

k) De Ligne Memoir. sur les Campag. du Pr. Louis de Baaden 1795. 8. Tom. I. p. 48.

Evolutionen besser bearbeitet waren, als vorher; eben dadurch erhielt es auch den Beifall aller älteren Generale [l]). Daß sein Bestreben nicht vergebens war, beweist der fast immer glückliche Erfolg seiner Kavallerie-Gefechte; wie rasch sich aber die Schwedische Reuterei bewegen mußte, läßt sich leicht daraus beurtheilen: daß der König 1707 bei der Revue eines Kavallerie-Regimentes zwei Pferde tod ritt [m]).

§. 144.

Weil die Rotten der Kavallerie während dieses Zeitraumes gewöhnlich nicht ganz geschlossen standen; konnten auch die Franzosen ohne weitere Vorbereitung auf- und absitzen. Allein, immer war ein Gedränge dabei unvermeidlich, das diese Bewegung sehr verzögerte und leicht Unordnung verursachte. Die Spanier und Deutschen führten deswegen das Auf- und Absitzen nach der jezt üblichen Weise ein, so daß immer der zweite Mann um eine Pferdes Länge heraus rückt, so bald aber aufgesessen ist, sich alles wieder zusammen schließt.

§. 145.

Bei der Aufstellung ganzer Heere in Schlachtordnung befolgte man zwar im allgemeinen die Regel: die Reuterei auf die Flügel und das Fußvolk in die Mitte zu setzen; doch fing man an, die Schlachtordnung mehr dem Terrain anzupassen, wodurch sehr häufige Ausnahmen von jener Regel vorfielen. So finden sich während dieses Zeitraumes öftere Beispiele: daß die Kavallerie und Infanterie untermischt standen, oder daß

l) Hist. milit. de Charles XII. P. II. p. 449.

m) ib. III. p. 156.

daß wenigstens jene bald stärkere bald schwächere Infanterie-Pelotons zwischen sich hatte. Türenne befolgte gewöhnlich die erstere Stellungsart, und setzte seine Schlachtordnung aus mit einander abwechselnden Bataillonen und Schwadronen zusammen. Eben dies that der Prinz von Waldeck in der Schlacht bei Fleurüs, und 1707 der Lord Galloway im Treffen bei Almanza [n]). Auf die nemliche Weise waren auch die Schweden 1703 bei Saladin [o]) und 1706 bei Kalisch geordnet [p]). In dem Treffen bei Liesna aber stellte der General Löwenhaupt die Schwedische Reuterei in Zwei Linien, und die Infanterie dergestalt darhinter, daß sie während des Treffens in die Intervallen der Schwadronen einrücken konnte [q]). Auch bei Frauenstadt hatte der Schwedische General Reinschild auf jedem Flügel zwei Bataillone unter die Reuterei gestellet; vierzehn Schwadronen aber mit grossen Intervallen als zweites Treffen hinter die Infanterie geordnet [qq]).

§. 146.

Eben so gewöhnlich war es, nach dem Beispiele Gustav Adolfs blos Infanterie-Pelotons zwischen die Abtheilungen der Kavallerie zu stellen. Schwedens kriegerischer König, Karl Gustav that es allezeit, und Montekukuli empfiehlt es als einen Hauptgrundsatz der Stellungskunst [r]), den er auch selbst in der

n) Memoires de St. Hilaire T. 4.

o) Hist. milit. de Charl. XII. T. I. p. 370.

p) ib. T. 3. p. 78.

q) ib. T. 3. p. 336.

qq) ib. T. 2. p. 543.

r) Memoir. de Montecuc. lib. I. cap. 2.

der berühmten Schlacht bei St. Gotthard befolgte s). Gegen einen Feind, der das Feuer scheuete, wie die Türken und Russen, war diese Stellung ohnstreitig sehr vortheilhaft, und am geschicktesten, die wüthenden Anfälle der feindlichen Reuterei zurück zu schlagen, weil die eigne Kavallerie sich hier in Nichts einlassen durfte, sondern blos mit der Infanterie zugleich Schritt vor Schritt anrückte. So bald hingegen auch sie thätig sein, und mit einem lebhaften Chok auf den Feind los gehen sollte; waren die zwischen ihr stehenden Musketier-Pelotons offenbar unnütz, und eine leichte Beute des Feindes, wenn es ihm gelang: die Kavallerie zurück zu werfen, der sie zur Unterstützung dienen sollten.

Mehrere Feldherren fiengen daher an, diese Stellungsart zu verlassen, und anstatt ihrer eine andere zu wählen, bei der jede Gattung Truppen gehörig wirksam sein und ihre Bestimmung erfüllen konnte. So unterstützte zwar Luxemburg in der Schlacht bei Fleurüs 1690 seine auf den Flügeln stehende Reuterei durch Infanterie-Bataillone; allein, diese waren nicht einzeln vertheilt, sondern standen beisammen und hatten Geschütz vor sich, folglich war ihre Existenz — bei der defensiven Stellung des Prinzen von Waldeck — ganz unabhängig von den Bewegungen der Kavallerie t).

Bei Steinkirchen waren beide Feldherren zu sehr von dem äusserst koupirten Terrain beschränkt und es lag dem Prinzen von Oranien daran: blos seine Infanterie zum Gefecht zu bringen, weil sie geübter und durch

s) ib. lib. 3. cap. 4.

t) Feldzüge des Marsch. v. Luxemburg I. S. 41. folg.

durch ihr lebhafteres Feuer der Französischen überlegen war. Er lies daher seine Kavallerie hinten stehen, und rückte mit seiner ganzen Infanterie gegen den rechten Flügel der Franzosen an, wodurch er den Marschall von Luxemburg nöthigte, hier ebenfalls seine ganze Infanterie in fünf Treffen hinter einander aufmarschieren zu lassen. Gerade dies, verbunden mit der kühnen Unerschrockenheit des Französischen Fußvolks, das mit gezogenem Degen auf den Feind los gieng, weil es noch keine Flinten mit Bajonets führte, verschaffte ihm den Sieg, ohngeachtet die Franzosen durch das Feuer der Alliirten zwischen 6000 und 7000 Todte und Verwundete bekamen [u]).

§. 147.

Wenn die Franzosen, die es nur immer mit einem regulairen Feinde zu thun hatten, gewöhnlich ihre Linien halb voll — tant plein que vuide — aufstellten, daß die Intervallen ihrer Bataillone und Eskadrone der Fronte selbst gleich waren; beobachteten die Kaiserlichen gegen die Türken, und die Schweden gegen die Russen ein entgegen gesetztes Verfahren, weil sie den raschen Angriff der feindlichen leichten Reuterei fürchten mußten, die durch die grossen Intervallen Gelegenheit bekommen hätte, der Infanterie in die Flanke und in den Rücken zu fallen. Montekukuli sezt deswegen die Intervallen der Infanterie- und Kavallerie-Abtheilungen allgemein auf Sechs Schritt [v]); und der General Löwenhaupt ordnete 1705 im Treffen bei Gemauerthof seine Erste Linie voll und nur die Zweite mit Intervallen. Das Geschütz füllte auf beiden Flügeln den Raum zwischen der Reuterei und dem Fuß-

u) Feldzüge des Marsch. v. Luxemburg. 2. S. 58. folg.
v) Lib. I, Cap. 2.

Fußvolke aus; zwischen beide Treffen aber waren einige Bataillone gestellt, die dann in die Lücken einrückten, als die Linie sich bei dem steten Avanciren mehr ausdehnte w).

§. 148.

Es ist schon oben (I. Bd. S. 474.) gesagt worden: daß man seit dem Dreißigjährigen Kriege das Geschütz nicht mehr einzeln vor der Fronte des Treffens vertheilte, sondern in Batterien zusammen zog, um es an die schicklichsten Orte zu stellen, wo man glaubte, daß seine Wirkung am entscheidendsten sein würde. Bei Fleurüs waren auf dem linken Flügel der Französischen Armee dreißig Kanonen in drei Batterien aufgefahren; dreißig andere Kanonen beschossen die hinter dem Dorfe Wangelin stehende Kavallerie der Alliirten; und auf dem Rechten Flügel stand eine Batterie von fünf Kanonen, durch drei Bataillone unterstützt, in der Mitte der Kavallerie x). Ludwig von Baaden hatte 1691 bei Peterwardein achtzig Kanonen auf einer Anhöhe auffahren lassen, um die Türkische Reuterei damit zu beschiessen, und selbst die Regimentsstücken der Schweden — denn Karl der Zwölfte führte auf seinen Expeditionen, die mehr das Ansehen eines Streifzuges hatten, kein anderes Geschütz bei sich — waren in der Schlacht bei Narva auf beide Flügel in Batterien zusammen gestellt y). Montekukuli billigt dies nicht, sondern räth vielmehr z): das Geschütz einzeln zu vertheilen, um es nicht bei einer Niederlage gänzlich zu verliehren, wie die Kaiserlichen bei Wittstock

w) Hist. milit. de Charl. XII. 2. S. 425. und 428.
x) Feldz. des Marsch. v. Luxemburg I. S. 44.
y) Hist. milit. de Charl. XII. I. p. 96.
z) Lib. I. Cap. 2.

stock und Jankowitz. Alle in diesem Zeitraume gelieferte Treffen aber beweisen: daß seine Meinung keinen Eingang fand. Die Heerführer befolgten vielmehr immer die bessere Maxime: durch Vereinigung mehrerer Geschütze auf einem Punkte eine grössere Wirkung hervor zu bringen.

§. 149.

Es wurde in dieser Absicht auch gewöhnlich eine beträchtliche Menge Geschütze ins Treffen geführet, und vor der Fronte aufgestellet. — Damit sie nun den Truppen bey ihren Bewegungen folgen konnten, wurden sie abgeprotzt vermittelst des Schlepptaues durch Menschen beweget. Man findet sogar, daß 1683 bei dem Entsatz von Wien die Christlichen Truppen mit ihren Regimentsstücken im Avançiren feuerten. — Bei Frauenstadt standen vor der Fronte des Sächsischen Korps 31 Kanonen und 44 Köhornsche Mörser [a]). Die Zahl von mehr als zwei hundert Kanonen, womit die Türken 1691 ihr verschanztes Lager bei Semlin besezt hatten [b]), scheint zwar ungeheuer; allein, sie höret auf es zu sein, wenn man erwäget: daß sie ihr ganzes Belagerungsgeschütz im Felde mit sich führten, weil die weite Entfernung das Nachbringen desselben nicht verstattet. Der bekannte Marchese von Santa Cruz räth: das schwere Geschütz selbst auf dem Marsche zwischen die Infanterie-Brigaden zu vertheilen, so daß vor jeder derselben immer die zugehörende Geschütz-Abtheilung her führe [c]). Jedes Geschütz soll zugleich 20 Kugelschuß, 15 Trauben- und 15 Beutelkartetschen mit Bleikugeln bei sich haben. Obschon

nun

a) Hist. milit. de Charl. XII. Tom. 2. p. 541.
b) De Ligne Memoir. du Pr. Louis de Baade I. p. 89.
c) Reflex. milit. T. 3. Des Marches cap. 5.

nun sein Vorschlag erst in der Mitte des Achtzehnten Jahrhunderts von Friedrich dem Zweiten befolget ward, während jenes Zeitraumes hingegen das Geschütz mit dem Gepäck allezeit in einer besondern Kolonne marschirte, und so auch im Lager seinen abgesonderten Platz hatte; gebühret ihm doch das Verdienst der ersten Idee einer Einrichtung: bei der man nicht mehr in die Verlegenheit kommen kann, sich ohne Geschütz mit dem Feinde schlagen zu müssen, wenn man von ihm während des Marsches oder unerwartet im Lager angegriffen wird. Ein auffallendes Beispiel davon ist das Treffen bei Steinkirchen, wo der Französische Rechte Flügel schon längst von den Alliirten kanonirt ward, ehe das Geschütz, das hinter der Mitte des Lagers aufgefahren stand, in dem sehr koupirten Terrain herbei gebracht werden konnte [d]). Dies erleichterte das Anrücken der Alliirten ungemein, und die Franzosen wären unfehlbar geschlagen worden, hätten jene sich nicht so lange mit Feuern aufgehalten, sondern wären sie gleich auf die noch nicht formirten Französischen Brigaden los gegangen.

§. 150.

Man scheint übrigens den Vortheil sehr gut gekannt zu haben, den das Geschütz bei dem Angriff wie bei der Vertheidigung im freien Felde gewährte. Selbst Korps, die blos aus Kavallerie bestanden, führten zuweilen Kanonen mit sich, wie die 5600 Pferde, mit den Kurfürst Friedrich Willhelm von Brandenburg im Jahr 1675 den Schweden entgegen gieng, bei den sich zwölf Kanonen befanden [e]). Auch der Prinz Ludwig von Baaden nahm vier

kleine

d) Feldz. des Marsch. v. Luxemburg 3. S. 60.
e) Memoires de Brandenbourg p. 123.

kleine Feldstücken mit, als er 1688 mit 3000 Pferden die Türken bei Tirmenitz angriff [f]). Ob sich nun gleich keine Spuhren finden, daß diese Kanonen stärker als gewöhnlich bespannt, oder daß die Artilleristen beritten waren; ist es doch höchst wahrscheinlich: daß die leztern zu Pferde oder zu Wagen fortgeschafft wurden. Sie hätten ausserdem der Kavallerie nicht folgen können, und eben um keine Zeit zu verliehren, sondern desto schneller an den bestimmten Ort zu kommen, war in beiden Fällen die Infanterie zurück gelassen worden. Man hatte auch schon mehrere male selbst die Infanterie beritten gemacht, wenn es auf ein sehr geschwindes Unternehmen abgesehen war. 1703 sezte Karl der Zwölfte ein Infanterie-Regiment zu Pferde, um Elbingen zu überfallen; und 1705 im Treffen bei Gemauerthof brachte die Russische Reuterei ihre Infanterie auf den Pferden hinter sich mit [g]). Dies beweißt denn: daß wenn es auch damals keine eigentlich berittene oder Kavallerie-Artillerie gab; man dennoch mit ihrer Anwendung, so wie mit den Vortheilen, die sie gewähret, keinesweges unbekannt war.

§. 151.

Selbst bei den Türken findet sich in dem Treffen bei Patazin 1690 eine änliche Idee. Sie hatten leichte dreipfündige Kanonen, deren zweie immer von einem Kameele getragen wurden, so daß auf jeder Seite desselben Eine in einer eisernen Gabel hieng. Bei jedem Kameele aber befand sich ein Artillerist zu Pferde zur Bedienung der beiden Kanonen. Sie sahen jedoch das unthunliche dieser Erfindung ein, und schickten die Kameele noch vor dem Ausgange des Treffens zurück.

f) De Ligne Memoir. sur le Pr. Louis de Baade I. p. 41.
g) Hist. Milit. de Charl. XII. T. 2. p. 55. und 427.

zurück. Nur eins davon fiel den Kaiserlichen in die Hände, weil es den übrigen nicht hatte folgen können und ihm deshalb von den Türken die Kniesehnen waren entzwei gehauen worden.

§. 152.

Ausser dem Geschütz ward in diesem Zeitraume nach Abschaffung der Piquen die Fronte der Infanterie sehr häufig durch vorgesezte Spanische Reuter gedeckt, deren Federn von den Soldaten getragen, die zugehörigen Balken aber auf besonderen Wagen den Bataillonen nachgefahren wurden. Sie scheinen ihren Ursprung den zu Anfang des dreißigjährigen Krieges bei den Schweden gewöhnlichen Schweinsfedern zu verdanken, von den Kaiserlichen aber — die in den Kriegen gegen die Türken zuerst die Piquen völlig weggeworfen — eingeführet worden zu sein, um sich gegen die wüthenden Anfälle der Türkischen Kavallerie zu decken. Im Jahr 1687 rückte der Herzog von Lothringen, durch solche Spanische Reuter gedeckt, die jeder von zwei Soldaten vor der Fronte der Regimenter her getragen wurden, gegen das Lager des Suleiman Bascha bei Esseck an. Hinter den Spanischen Reutern standen die Kanonen; hinter diesen aber die Infanterie, in ein grosses Quarree formiret [h]). Die Kaiserlichen behielten diesen Gebrauch nicht allein bei; sondern er gieng auch zu den übrigen Deutschen Truppen über, die mit ihnen gegen die Türken gefochten hatten; und als Peter der Grosse sein Heer nach Deutscher Art organisirte, führte er die Spanischen Reuter ebenfalls mit bei demselben ein. Sie wurden nun oft angewendet, wo sie gar nicht anwendbar waren; gegen regulaire Truppen, die sie nicht zu-

h) Marsigli Etat milit. de l'Emp. Ottoman. Thl. 2. S. 87.

zurück hielten, während die hinter ihnen stehenden Bataillone durch sie in ihren Bewegungen gehindert und eben deshalb desto gewisser geschlagen wurden. Beispiele davon finden sich unter andern in den Schlachten bei Staffarde [i]) und Steinkirchen [k]), dem Treffen bei Clissow [l]), bei Saladin 1703 [m]), und bei Frauenstadt 1706 [n]), wo die durch die Spanischen Reuter gehinderten Bewegungen die Hauptursache zum Verlust des Treffens waren.

§. 153.

Unter allen Truppen jener Zeit hatten die Schweden es ohnstreitig in der Manövrirkunst am weitesten gebracht, welches auch bei der steten Uebung in den fast ununterbrochnen Kriegen mit den Russen, Pohlen und Brandenburgern, vorzüglich aber bei der ausserordentlichen Sorgfalt, die Karl der Zwölfte auf ihre Bildung verwandte, nicht zu verwundern war [o]). Nur durch diese Geschicklichkeit waren sie in dem pohlnischen und russischen Kriege im Stande, die immer weit stärkeren Feinde zu schlagen, obschon ihnen diese an

i) Hist. milit. du Pr. Eugene pr. Dumont Tom. I. p. 23.
k) Feldz. d. Marsch. v. Luxemburg III. S. 61.
l) Hist. milit. de Charl. XII. T I. p. 209
m) ib. T. I. p. 370 Nordberg hist. de Charl. XII. p. 290 und 311.
n) ib. Tom. 2. p. 541. Noch in der Schlacht bei Kesselsdorf 1745 hatte die Sächsische Infanterie dergleichen Spanische Reuter, deren Federn die Infanteristen nebst ihrem Gewehr tragen mußten.
o) Im Jahr 1708 beschäftigte sich Karl XII. während seines Aufenthaltes zu Nedoskiowice damit: ein neues Exerziren bei den Truppen einzuführen; dann reiste er von einem Regimente zum andern, um sie selbst zu unterrichten und unter seinen Augen üben zu lassen. Hist. Milit. 3. 277.

an Bravour sehr oft nicht nachstanden. Im Treffen bei Clissow z. B. sezte sich der General Welling mit nicht mehr als vier Schwadronen der ganzen Sächsischen Kavallerie entgegen; eine fünfte Schwadron aber schwenkte sich während des Angriffes jener in die Flanque, und sie ward geworfen [p]). Einen noch grösseren Beweis ihrer Ordnung und ihrer ihnen damals nur allein eigenen Leichtigkeit: jede Bewegung auszuführen, gaben die Schweden 1705 bei Gemauerthof. Hier war das Erste Treffen durch die wiederholten unordentlichen Angriffe der Russen aus einander gekommen; deshalb lies der General Löwenhaupt den linken Flügel unter stetem Feuern aufmarschiren und Eine Linie formiren, während die Kavallerie diese Bewegung deckte. Der zu weit vorgedrungene Rechte Flügel machte hierauf Halt! und erwartete den Linken, der sich an ihn anschloß, daß die ganze Armee nur in Einem Treffen stand.

§. 154.

Auch die besseren Französischen Generale waren mit der Manöuvrir-Kunst nicht unbekannt: der grosse Condé wandte im Gefecht bei Lenz das Durchziehen der Treffen auch bei der Reuterei an, das schon die Schwedische Infanterie in der Schlacht bei Witstock ausgeübt hatte; und Luxemburg besiegte den Prinzen von Waldeck bei Fleurüs hauptsächlich dadurch, daß er ihn rechts tournirte, und mit der Kavallerie seines Rechten Flügels, durch Fünf Bataillone und Neun Kanonen unterstützt, ihm in die Linke Flanke fiel [q]). Es scheint jedoch, als sei der Soldat nicht geübt

p) ib. Tom. I. p. 268.
q) Feldzüge des Marsch. v. Luxemburg I. S. 42.

geübt genug gewesen, die Entwürfe der Generale auszuführen. Im Felde blieb wegen des gewöhnlichen Dienstes keine Zeit zu solchen Uebungen übrig; im Frieden aber und in den Winterquartieren waren die Oberbefehlshaber immer nur in der Hauptstadt; viele Regimenter wurden von Hauptleuten kommandiret — von den ebenfalls die grössere Anzahl abwesend war, und niemand sorgte dafür, daß die Soldaten etwas mehr als die gewöhnlichen Handgriffe mit dem Gewehr lernten. Der Marschal Villars beklagt sich in seinen Briefen an den Kriegsminister Chamillard bitter darüber, und sagt: die Inspekteure begnügten sich blos: die Leute nach Zollen zu messen und Bestandtslisten zu verfertigen, anstatt die Bataillone wöchentlich einige male manövriren zu lassen r).

§. 155.

Noch weiter waren hierinnen die Deutschen Soldaten zurück. Zwar setzten sie in den wüthendsten Anfällen der Türken und Franzosen einen nie zu erschütternden Muth, eine sich immer gleich bleibende Kaltblütigkeit entgegen. Beide, verbunden mit ihrem äusserst lebhaften Feuer machten es dem Feinde schwer, die einer ehernen Mauer gleichende Linie zu durchdringen. Sobald es hingegen darauf ankam: einem kühnen

r) Anquetil Vie du Marech. de Villars Tom. I. p. 127. und 130. Offiziere und Soldaten, sagt der Marschall an einem anderen Orte, haben über den Krieg das Kriegführen vergessen. An Muth fehlt es ihnen nicht; wohl aber an Diensteifer; an Manszucht; an der Kunst: sich gegen Beschwerlichkeiten abzuhärten und Hindernisse zu übersteigen; an der Geschicklichkeit: gute Marschentwürfe zu machen und sichere Stellungen zu wählen; mit einem Worte: sie haben das nicht, was man Kriegerischen Geist nennen könnte.

nen Manöuvre ein anderes nicht minder schnell ausgeführtes entgegen zu setzen; — dann waren die Deutschen gewöhnlich schon so gut als geschlagen, und blos diese Langsamkeit der Bewegungen der Kaiserlichen Truppen rettete 1692 in dem Gefechte am Speierbach ein Französisches Korps von Neun Bataillonen und Zwei Kavallerie-Regimentern, daß es nicht völlig aufgerieben ward s). Ein zweiter Beweis der Manövrirkunst der Kaiserlichen ist das Treffen ohnweit Peterwardein im Jahr 1691, wo Ludwig von Baden die Türken mit einer schrägen Schlachtordnung angreifen, und zu dem Ende seinen Rechten Flügel zurück halten wollte. Gerade dieser Flügel aber rückte zu rasch vor, der Linke hingegen, der eigentlich den Angrif machen sollte, marschirte so langsam: daß der Rechte Flügel viel eher an den Feind kam, und dadurch die vor ihm aufgefahrnen achtzig Kanonen — die während des Gefechtes die Türkische Reuterei beschiessen sollten — völlig unthätig wurden. Ein Fehler, den nur die ausserordentliche Bravour der Kaiserlichen Truppen und die Ungeschicklichkeit der Türkischen Anführer wieder gut zu machen vermochte, der aber gegen jeden anderen Feind nothwendig den Verlust des Treffens nach sich gezogen haben würde.

§. 156.

Wenn man geschlagen — vielleicht auch zum Theil schon zerstreuet war, ein Quarree von mehreren Regimentern oder Bataillonen zu formiren, ward für die höchste Stuffe der Bewegungskunst gehalten. Ein solches Quarree formirten vierzehn Bataillone, der Ueberrest der Alliirten nach der Schlacht bei Fleurüs, ge-

s) Memoir. de Feuquieres I. p. 233.

gewann aber nichts dadurch, als ihre Gefangennehmung um einige Augenblicke zu verzögern. Fast eben so verhielt sichs auch in Absicht der Sächsischen Truppen nach dem Treffen bei Frauenstadt, doch gelang diesen der Rückzug besser, weil die Schweden anfangs keine Infanterie und kein Geschütz heran bringen konnten, so daß jene mehr Zeit gewannen.

In den Kriegen gegen die Türken ward von den Kaiserlichen und Russen die ganze Schlachtordnung gewöhnlich in ein Viereck geordnet, weil man immer befürchten mußte, von der herumschwärmenden leichten Reuterei auf allen Seiten angegriffen zu werden. Allein, man war durch diese Stellung zu sehr beschränkt, und nicht im Stande, auch nur irgend eine Bewegung zu machen. Sie ward daher auch von den Kaiserlichen nie, und von den Russen nur bisweilen gegen andere Europäische Mächte angewendet, die sich ihres Geschützes besser zu bedienen wußten und fähigere Anführer hatten, als die Türken. Ja selbst gegen diese begnügten die Kaiserlichen sich oft blos, Flanken an die Infanterie hängen, im Nothfall aber das zweite Treffen Rechts umkehrt machen zu lassen.

§. 157.

Schon die vorhergehenden Zeiträume haben uns Beispiele kühner Uebergänge über Flüsse aufgestellt; in dem gegenwärtigen aber sahe man zuerst unter Karl Gustavs Anführung ein ganzes Heer über den zugefrohrnen Belt setzen. Es war am Siebenten Februar des Jahres 1658, wo die Schwedischen Schaaren von Langeland nach Laaland über das Eis giengen, und beinahe ganz Dännemark eroberten. Das Geschütz ward dabei so wie das Gepäck auf Schlitten übergefahren, und die Pferde der Kavallerie wurden übergeführt.

führt. Allgemein bekannt ist Ludwigs des Vierzehnten Uebergang über den Rhein 1672 bei Tolhuys: durch einen Ausbruch Französischer Lebhaftigkeit veranlaßt und durch die Unentschlossenheit der Niederländer begünstiget. Es würde diesen ausserdem leicht gewesen sein, die zuerst herüber gekommenen Franzosen in das Wasser zurück zu jagen. Nicht minder kühn waren einige Uebergänge, die Karl der Zwölfte unternahm, und glücklich ausführte. Er bediente sich mehrentheils zu dieser Absicht der Flössen, die aus Balken zusammengesezt und mit einer hölzernen Brustwehr versehen waren. Die, auf welchen er im Jahr 1718 über den Sund nach Friedrichshall sezte, waren so groß, daß jede zwei achtzehnpfündige Kanonen und 500 Mann faßte. Oft wurden die Flössen auch blos ohne Brustwehr erbauet, und zu Brücken angewendet, wie es schon im vorigen Zeitraume 1620 von Friedrich Grafen zu Solms, 1631 von Gustav Adolfen bei Landsberg und von den Sachsen 1636 ohnweit Halle geschehen war.

§. 158.

Merkwürdig ist nicht minder der erste Gedanke: längst des diesseitigen Ufers eine Pontonsbrücke verfertigen, und dann auf einmal im Ganzen über den Fluß hinüber schwenken zu lassen. Karls des Zwölften Unternehmungsgeiste verdanken wir diese kühne Idee. Er ließ bei Warschau eine Brücke von funfzig Pontons auf diese Art verfertigen, und schickte dann einen Lieutenant mit dreißig Grenadieren nach dem andern Ufer, um die Brücke hinüber zu ziehen und zu befestigen. Zum Unglück war die Weichsel durch einen anhaltenden Regen eben sehr angeschwollen, daß die Brücke

Brücke zerriß, und die Schweden nun auf Kähnen und Flössen übergesezt werden mußten [t]).

§. 159.

In Absicht der Mittel über Flüsse zu gehen, fallen noch einige andere Erfindungen in diesen Zeitraum. 1689 sahe sich die Kaiserliche Armee durch die Türken von ihren Magazinen abgeschnitten und in der Nothwendigkeit, über die Morawa zu gehen, ohne doch die dazu nöthigen Mittel zu besitzen. Der Graf Marsigli schlug daher vor, die aus hohlen Baumstämmen verfertigten Fischerkähne, welche die Raizischen Fischer Cianachi nennen, zum Brückenschlagen anzuwenden. Man that dieses, und brachte vermittelst des aus einigen abgebrochnen Häusern erhaltenen Holzwerkes eine Brücke zu Stande, auf der die Truppen doch einzeln übergehen konnten [u]). Im Jahr 1696 ließ Prinz Ludwig von Baaden eine grosse Menge so genannter Kolonnenbrücken verfertigen, um vermittelst derselben über den Speierbach gehen zu können [uu]). Zwei Jahr vorher, als er sich in Gegenwart des Feindes über den Rhein zurück zog, ließ er die beiden Brücken durch 480 Mann Gliederweise abbrechen, das heißt: in kleinen Abtheilungen von 4 bis 6 Pontons oder Kähnen hinter eine im Rhein befindliche Insel führen, und unter dem Schutz derselben daselbst aus dem Wasser heben und aufladen. Die Russen aber führten in dem Feldzuge von 1736 gegen die Türken bei jeder Kompagnie ein grosses Wasserfaß mit; sowohl um in den unwirthbaren Gegenden Wasser für die Soldaten zu haben, als auch um Brücken für die Infanterie und das leichte Fuhrwesen daraus verferti-

gen

t) Hist. milit. de Charl. XII. T. 2. p. 290. 291.
u) Marsigli stato milit. del Imp. Ottom. II. p. 130.
uu) Campagnes du Pr. Louis de Baaden T. 2. p. 20.

gen zu können, in welcher Absicht auch die dazu nöthigen Balken und Dielen mitgeführet wurden.

§. 160.

Die Armeen marschirten in diesem Zeitraume gewöhnlich in mehrern Kolonnen; doch oft so: daß es während dem Marsch äusserst schwer oder wohl ganz unmöglich war, im Fall eines Angriffes die Schlachtordnung zu formiren. Vorzüglich bieten uns die Märsche des Herzogs von Luxemburg verschiedene Beispiele der auffallensten Fehler dar, die jedoch wohl mehr seinem General-Quartiermeister, dem nachherigen Marschall Puysegur, als dem Feldherrn selbst zur Last fallen. Jener, dem die Kriegskunst ihre erste wissenschaftliche Ausbildung verdankt v), scheint damals nur dem hergebrachten Brauche gefolgt, späterhin aber erst aus dem, was er sahe, die Regeln abgezogen zu haben, die er zur Befolgung aufstellet. Schon das häufige Verwechseln der Flügel, das ohne den geringsten Grund statt fand, mußte wegen des unnützen Hin- und Herlaufens der Brigaden den Truppen äusserst beschwerlich fallen, ohne der nothwendig daraus entstehenden Verwirrung zu gedenken, wenn die Armee unterweges angegriffen worden wäre. Nicht geringer würde auf den Märschen von Jumont nach Bossüt (1690) und von da nach Gerpines in einem änlichen Falle die Verlegenheit des Marschalls gewesen sein, da seine Artillerie in der Mitte marschirte, und auf der Seite gegen den Feind blos durch die Kavallerie gedeckt ward, die Infanterie aber auf der gegenüber stehenden Seite hinter sich hatte. Hier durfte

v) durch seine Art de la guerre par principes et par regles. Haye 1749. 2. Vol. 4°.

te nur die Kavallerie durch einen raschen Anfall des Feindes geworfen werden; mußte auch das Geschütz und die Bagage in seine Hände fallen, ehe die Infanterie nur im Stande war, auf zu marschiren und Etwas zu seiner Vertheidigung zu thun.

§. 161.

Es war allgemein Sitte: das Geschütz nie bei seinen zugehörenden Infanterie-Brigaden, sondern immer für sich allein gehen zu lassen, wie schon oben (§. 123.) gesagt worden ist. Auf dem Marsche von Horlebeck nach Deynse aber schickte der Herzog von Luxemburg sein Geschütz gar auf der anderen Seite des Lys-Flusses voraus und lies es im Vertrauen auf die Entfernung und auf die Unthätigkeit des mit 17000 bis 18000 Mann in Gent stehenden Herzogs von Castanaga bei Wakem kampiren, woselbst es von dem Feinde genommen werden konnte, ehe die Französische Armee im Stande war, die Lys zu passiren. Dasselbe fand auch in Absicht des Gepäckes statt, das seinen Marsch gänzlich auf dem jenseitigen Ufer des Flusses vollendete; ward es auch in der That nicht vom Feinde angegriffen, konnte doch wenigstens eine feindliche Parthei bis in diese Gegend streifen, die Bedeckung angreifen, und die größte Unordnung unter dem Train anrichten.

§. 162.

Zu Deckung des Geschützes war bei den Franzosen das neu errichtete Füsilier- oder nachherige Artillerie-Regiment bestimmt. War man jedoch nicht sicher, von dem Feinde angegriffen zu werden; wurden öfters mehrere Infanterie-Brigaden bestimmt, um den Marsch des Gepäckes und der Artillerie zu sichern.

Der

Der Marschal Luxemburg zog gewöhnlich zu diesem Entzweck funfzig Mann aus jeder Infanterie-Brigade und zwanzig Mann aus jeder Kavallerie-Brigade. Eben so hielt man es auch bei den Deutschen, wo der Prinz Ludwig von Baaden 1689 befahl, blos die unberittenen Kavalleristen und die Bedienten zur Aufsicht bei dem Gepäck zu lassen, um nicht die dienstfähigen Leute im Gefecht entbehren zu dürfen w).

§. 163.

Die Türken waren in der Kunst zu marschiren nicht ganz unerfahren. Die Marschordnung ward allezeit durch einen schriftlichen Befehl des Großveziers oder Seraskiers bestimmt. Dann giengen die Muselims voraus, um die Flüsse mit Brücken zu versehen, die Wege auszubessern und von Viertelstunde zu Viertelstunde durch aufgerichtete Erdhaufen den Marsch der Armee zu bezeichnen. War man sicher vor dem Feinde, gieng die Infanterie, oft in mehrere Haufen getheilet, einige Tage voraus, der dann die Reuterei, ebenfalls nach ihrer Bequemlichkeit in unordentlichen Trupps folgte. In der Nähe des Feindes hingegen hielt sich das Heer mehr zusammen, die Capiculy zu Fuß mit den Seratkuly vermischt, doch die Janizaren in ihre Kompagnien vertheilt mit ihren Offiziers an der Spitze. Das Geschütz befand sich bei der Infanterie, und die Flanken der letzteren waren seit dem Feldzuge von 1696 durch die Equipage-Wagen gedeckt, aus den man bei einem bevorstehenden Angriff eine Wagenburg formirte. Der Marsch der Armee

w) De Ligne Memoires sur les campagnes du Pr. Louis de Baade I, p. 53.

Armee ward durch eine Avantgarde von vier bis sechstausend Mann gedeckt, die sich gewöhnlich sechs bis acht Stunden weit von der Armee befand und wieder die Tartaren in einer noch größeren Entfernung vor sich hatte. Die Arriergarde war etwa tausend Mann stark, und mußte dafür sorgen, daß der Troß und das Gepäck gehörig im neuen Lager ankam.

§. 164.

Zu schnellen und langen Märschen waren die Türken ohne Vergleich geschickter als die Christen, die sich öfters dadurch in keine geringe Verlegenheit gesezt sahen. Marsigli (a. a. O. S. 115.) führet zwei merkwürdige Beispiele davon an. Im Jahr 1689 lagerte die Türkische Armee in Servien an der Morawa, als sie durch einen verdeckten und schnellen Marsch die Kaiserlichen von ihren Magazinen abschnitt, die ohne den Sieg, den sie glücklicherweise über die Türken erfochten, in die größte Verlegenheit gekommen sein würden. Den zweiten besonders merkwürdigen Marsch machte der Großvezier Kiuperli, indem er unter Begünstigung der Nacht längst der Saw herab gieng, und bei Salankemen eine vortheilhafte Stellung an der Donau nahm, wodurch er dem Prinzen von Baden die Lebensmittel abschnitt, und ihn zum Treffen nöthigte.

§. 165.

Im Allgemeinen war jezt besser für die Subsistenz der Armeen gesorgt, als ehedem: man sicherte den Unterhalt derselben durch im Voraus angelegte Magazine, und es war überall genau bestimmt, wieviel ausser der bewehrten Mannschaft sich Pferde und Knechte bei den Regimentern befinden, und was an

Brod

Brod und Futter zu ihrem Unterhalt gegeben werden sollte.

Bei den Kaiserlichen Truppen waren auf jede Kompagnie vier Wagen und Ein Marketender erlaubt, auch hatte jeder Reuter neben seinem Dienstpferde noch einen Klepper, wodurch so wie durch die vielen bei der Armee befindlichen Volontaire eine ungeheure Menge Futter verbraucht ward [x]). Auch bei den Franzosen war es so, und Türenne beklagt sich an mehreren Orten seiner Briefe: daß es viele Reuter gebe, die zwei Pferde hielten [y]). Was den Train anbelangt: durfte der General En Chef so viel Wagen und Karren haben, als er wollte, der Generallieutenant hatte 3, der Marschal de Camp 2, die Brigadiere und Obersten aber Einen Wagen. Ueberdieses befand sich bei jedem Bataillon ein vierspänniger Wagen für den Marketender und Fleischer.

Kurfürst Friedrich der Dritte von Brandenburg bestimmte im Jahr 1694 durch ein Reglement, was für Equipage seine Truppen mit ins Feld nehmen, und daß die drei Offiziere Einer Kompagnie nicht mehr als Ein Zelt haben sollten, zu dessen Fortbringung zugleich die Packpferde eingeführet wurden [z]).

Jeder Oberste hatte 3 Reitpferde, 2 Packpferde, 1 vierspännige Kuchenkalesche und 1 vierspännigen Rüstwagen.

Der Oberstlieutenant bekam 3 Reitpferde, 1 Packpferd und 1 vierspännigen Wagen.

Von

x) Montecuculi lib. I. cap. 2. sect. 4.

y) Lettres et Memoires de Turenne fol. Paris.

z) Hennerts Beiträge zur Brandenburg. Kriegsgeschichte. 4°. Berlin 1790. S. 45.

Von dem Staabe waren dem Regimentsquartiermeister Ein Reitpferd und ein zweispänniger Wagen, dem Regimentsfeldscheer ein zweispänniger Wagen, dem Auditeur und Feldprediger zusammen ein dergleichen Wagen, dem Adjutanten aber Ein Reitpferd und Ein Packpferd erlaubt.

Der Hauptmann hatte Ein Reitpferd, Ein Packpferd und Einen vierspännigen Wagen, über dieses wurden auf jede Kompagnie noch ein vierspänniger Rüstwagen und Ein Pferd für den Fourier gegeben. Die Subaltern-Offiziere hatten jeder Ein Reitpferd und Ein Packpferd.

§. 166.

Bei den Holländern war das Gepäck der Offiziere ungleich mehr eingeschränkt, als bei den angeführten Truppen: hier hatte nemlich der Oberste 3 Reitpferde, eine zweispännige Chaise, einen zweispännigen Karren und zwei Packpferde für den Unterstab; der Oberstlieutenant aber 3 Reitpferde und einen zweispännigen Karren. Der Regimentsquartiermeister that seinen Dienst gewöhnlich zu Fusse. Der Hauptmann hatte nur Ein Pferd zum Reiten und einen zweispännigen Karren; die Subaltern-Offiziere endlich waren mehrentheils unberitten.

§. 167.

Als die Brandenburgischen Truppen 1692 im Clevischen lagen, ward in den Sommermonathen entweder fouragiret, oder ihnen das Futter nach folgender Vertheilung unentgeldlich geliefert.

Der Staab			Eine Infanterie-Kompagnie		
Der Oberste	6.	Rationen	Der Hauptmann	6.	Rationen
1 Oberstlieut.	4.	—	1 Premierlieut.	2.	—
1 Major	3.	—	1 Sekondlieut.	1½.	—
1 Regiments-Quartmstr.	3.	—	1 Fähnrich	1½.	—
1 Auditeur	2.	—	1 Fourier	1.	—
1 Feld-Prediger	2.	—	1 Kompagnie-wagen	4.	—
1 Adjutant	2.	—			
1 Rgmtsfeldscheer	2.	—			
	24.	Rationen.		16.	Rationen.

In den sieben Wintermonathen, vom November bis zum May wurden aus der Kriegskasse auf jede Ration 3 Thlr. monathlich bezahlet; war aber das Futter sehr theuer, mußte das Land auf jede Ration Einen Thlr. zulegen.

Die Kavalleriepferde — jedoch blos Unter-Offiziere und Gemeine — erhielten ausser den erwähnten 3 Thlrn. noch besonders jedes 1 Thlr. monathlich zu Rauhfutter gut gethan, woraus sich denn leicht die Unterhaltungskosten eines Regimentes in jener Zeit berechnen lassen [a]).

§. 168.

Zur Naturalverpflegung waren bei den Kaiserlichen auf jedes Pferd täglich Sechs Pfund Hafer, oder anstatt desselben Vier Pfund Gerste oder Korn und Zehn Pfund Heu, wöchentlich aber Drei Bund Stroh zu Heckerling und Streu bestimmt [b]). Bei den Franzosen ward nach einer Verordnung von 1676 die Verpflegung eines Pferdes auf 15 Pfund Heu, 10 Pfund Stroh und ¾ Boisseau Hafer, Pariser Maaß gesezt; für

a) Hennert l. c. S. 44.

b) Montecuculi lib. I; cap. 2; Artic. 3.

für die Schweden aber war 1706 in Sachsen die Ration zu 16 Pfund Heu, 1 Metze Hafer und 2 Metzen Heckerling bestimmt c).

§. 169.

Als Mundportion erhielt bei den Kaiserlichen der Mann täglich 2 Pfund Brod, 1 Pfund Fleisch, 1 Maaß Wein oder 2 Maaß Bier und wöchentlich ½ Pfund Salz; das Brod ward aber sehr unordentlich ausgegeben, so daß die Soldaten nicht selten einige Tage ohne Brod blieben d). Auch sagt der Marschal Villars in einem Briefe an Ludwig den Vierzehnten vom zweiten Dezbr. 1705: "Ich habe gefunden, daß die Deutschen Menschen und Pferde für „Nichts achten e)".

Ein Französisches Kommißbrod auf zwei Tage wog 3 Pfund und bestand aus ⅔ Weitzen und ⅓ Korn, woraus 3 Pfund Kleien und 15 Pfund Mehl gemahlen und mit 10 Pfund Wasser angeknetet ward. Die Etappenmäßige Verpflegung des Mannes war 1½ Pfund Brod, 1 Pfund Fleisch und 1 Maaß Wein; solcher Portionen bekam der Hauptmann sechse, der Lieutenant viere, der Souslieutenant und Fähndrich dreie, der Sergeant zweie f). Louvois, wohl wissend daß der hungrige Soldat auch nur selten zu kühnen Unternehmungen aufgelegt ist, sorgte vorzüglich für den Unterhalt der Armee. Er wollte ihr nach dem Beispiele der Morgenländer Fleischpulver mit geben; zu dem Ende wurden große küpferne Oefen erbauet, die

c) Hiſtoire milit. de Charl. XII. T. 3; p. 63.
d) Lettres et Memoires de Turenne T. 2; p. 519. seq.
e) Anquetil vie du Marech. de Villars I; p. 389.
f) Quincy art de la guerre p. 395. seq.

die auf einmal acht Ochsen faßten; allein, sein Tod unterbrach diese großen Entwürfe so wie alle Eroberungsplane des rastlosen Ministers [g]). In der Folge verließ man sich zu sehr auf die Kriegs-Kommissarien und Unternehmer, die oft nicht gehörig für die Magazine sorgten, so daß die Armee in den größten Mangel gerieth. Die Soldaten verkauften oder verpfändeten Kleider und Gewehr, um nur leben zu können. Villars mußte immer die Nacht hindurch für den folgenden Morgen mahlen und backen lassen; und um den marschirenden Brigaden Brod auf den Weg geben zu können, mußten die im Lager zurück bleibenden fasten [h]). Noch schlimmer gieng es im Feldzuge des Jahres 1710; wo die Französischen Soldaten beinahe Nichts zu essen hatten, und halb nackend giengen. Sie desertirten daher Haufenweise und selbst die Offiziere giengen nach Hause, nachdem sie ihre Kleider verpfändet hatten, um nur unterweges nicht betteln zu dürfen [i]).

§. 170.

Die Lazareth-Einrichtung bei den meisten Heeren war sehr schlecht bestellt; besonders hatten die Kaiserlichen gar keine Aerzte und selbst nur wenig gute Wundärzte im Gefolge der höheren Offiziere. Bei ihrem Rückzuge 1673 ließen sie dreihundert Kranke in Bieberich, einem Dorfe bei Mainz, ohne Arznei, ohne Geld, und selbst ohne Brod, als was ihnen die Landleute aus Mitleid reichten. Nur ein Einziger elender Wundarzt war zur Aufsicht über sie zurück geblieben [k]). Besser ward die Krankenpflege in dem Achtzehn-

g) Feuquieres I. 37.

h) Vie du Marech. de Villars T. II. p. 30. seq.

i) Vie du Marech. de Villars T. II. p. 157.

k) Lettres et Memoir. de Turenne T. II. p. 420.

zehnten Jahrhunderte bei ihnen eingerichtet: die Kompagnie-Feldscheere wurden 1718 aufgehoben und dafür bei den Regimentern ein Regiments-Chirurgus mit Sechs Gesellen angeordnet, welche bei dem Staabe waren, und die Besorgung der Kranken und Verwundeten über sich hatten. Nächst dem sogenannten Feldkasten, worinnen sich die Arzneien befanden, wurden für jedes Regiment noch besonders auf Kaiserliche Kosten chirurgische Instrumente angeschaft, wie sie zu den verschiedenen Operationen der Wundarzneikunst erfordert wurden, und deren Anzahl sich auf 159 von verschiedener Größe belief [1]). Am vortheilhaftesten zeichnete sich die Französische Einrichtung vor allen übrigen aus, denn hier waren die Kranken besser versorget und hatten bessere Pflege, als sonst irgendwo; sie ward daher auch in der Folge zum Muster angenommen, nach dem andere Mächte ihre Feld-Lazarethe bildeten.

§. 171.

Zu Fortbringung des Mundvorrathes, der Kranken ꝛc. wurden bei einigen Mächten besondere Wagen und Proviantpferde gehalten, bei anderen im Gegentheil ward das ganze Fuhrwesen an Fuhrleute verdungen, die nach geendigtem Feldzuge wieder zu ihrer vorherigen Handthierung zurück kehrten. Dieses war der Fall bei den Oesterreichern und Holländern; das erstere aber bei den Franzosen, Schweden und Brandenburgern. Für das Korps der lezteren, das von 1688 bis 1692 in den Niederlanden stand, mußten die beiden Provinzen Kleve und Mark die Proviantwagen aufbringen, und zu Anfang des Maymonaths nach dem Versammlungsorte schicken. Hier wurden sie aufge-

1) Khevenhüllers Observationspunkte S. 162. folg.

aufgeschrieben, mit Bemerkung der Beschaffenheit des Wagens, der Farbe und des Geschlechtes der Pferde, und des Namens des Knechtes. Jeder Ort mußte dem von ihm gestellten Knechte auf zwei bis drei Monathe Kostgeld mitgeben, und die Fütterung der Pferde anschaffen. Nach geendigtem Feldzuge wurden die Karren wieder zurückgeschickt, und mußten im folgenden Frühjahre wieder in gutem Stande herbei gebracht werden [m]).

§. 172.

Wir kommen nun zu dem, was eigentlich den scientivischen Theil der ganzen Kriegskunst ausmacht, und gegen das alle übrige Zweige nur als Vorbereitungswissenschaften anzusehen sind: zu dem Operationsplane. In den vorigen Zeiten waren die Kriege gleichsam nur empyrisch geführet worden; man begnügte sich alles Erforderliche zusammenzubringen, und dann den Feind anzugreifen, ohne vorher einen Entwurf festzusetzen, der alle künftige Unternehmungen leitete, und die möglichen Folgen derselben im Voraus berechnete. Daher das planlose, ja nicht selten zweckwidrige jener Unternehmungen, wo nur allein Gustav Adolf eine vortheilhafte Ausnahme gemacht zu haben scheint. Dem Fünften Zeitraume war es vorbehalten, auch hierinnen der Kriegskunst eine andere Form zu geben. Welchem Krieger sind wohl die Bemühungen eines Quincy, eines Feuquieres, und der beiden Puysegure unbekannt? Jener beschäftiget sich mehr mit der Taktik,

m) Hennerts Beiträge zur Brandenburg. Kriegsgeschichte. S. 47.

tik, d. h. mit der Stellungs- und Bewegungskunst im eigentlichsten Verstande. Er ist der Erste: der die Entfernungen, die der Adjutant bei den Vorbereitungen zur Schlacht zu bestimmen hat, nach Pferdeschritten angiebt. Er rechnet Funfzig derselben auf jede Eskadron, hundert aber auf eine Bataillonsfronte. Die Intervallen beider sind bei ihm allezeit der Frontenlänge gleich n).

§. 173.

Der ältere Puysegur gab nicht nur durch die Beschreibung der Feldzüge, den er beiwohnte, praktische Regeln der Kriegskunst; sondern lehrte auch in einem besondern Unterrichte das Lagern, die Märsche und die Schlachtordnung der Armeen, auch gab er dabei eine kurze Uebersicht der Belagerungskunst. Er nimmt die Bataillone in der Ordre de Bataille zu sechs bis achthundert Mann an, und giebt ihnen bei Sechs Mann Tiefe 110 Schritt zur Fronte, den Schwadronen aber Sechzig Schritt, woraus man siehet, daß auch Er Pferdeschritte wie Quincy annimmt, denn 110 Mannsschritte waren für eine Fronte von 133 Mann offenbar zu wenig. Der jüngere Puysegur behandelt den ganzen Krieg auf eine wissenschaftliche Weise. Er redet ausführlich von dem Operationsplan, und von der Ausführung desselben, indem er die Operationen eines ganzen Feldzuges zwischen der Seine und Loire als Beispiel aufstellet, und dann bestimmte Regeln über alle Zweige der wichtigen Kunst des Heerführers giebt. Auch Feuquieres umfaßt alles, was auf eine nähere oder entferntere Weise zu den Kenntnissen des Feldherren gerechnet werden kann. Die Eigenschaften der bei dem General-

n) Quincy Art de la guerre p. 77.

ralstaab angestellten Personen; die Bedürfnisse eines Feldzuges; die verschiedenen Dienstverrichtungen der Truppen, so wie die größeren Unternehmungen; Nichts ist der Aufmerksamkeit dieses Verdienstvollen Mannes entgangen. Ihm verdanken wir die scientivische Eintheilung des Krieges in den Vertheidigungskrieg, den Angriffskrieg, den Krieg unter gleichen Mächten, den Hülfskrieg und den Bürgerkrieg °). Jede dieser Arten erfordert ihre besonderen Rücksichten und Anstalten; ihren besonderen Operationsplan, und Feuquieres sezt zuerst die einen wie den anderen deutlich auseinander, und beleget alles, was er sagt, mit Beispielen aus der Kriegsgeschichte.

§. 174.

Ehe noch Feuquieres diese Grundsätze niederschrieb, waren sie schon von den größeren Feldherrn dieses Zeitraumes angewendet worden. Louvois, der rastlose Thätigkeit mit Einsicht und mit der erforderlichen Macht verband: alles zu leisten, was er nur leisten wollte, umschloß Frankreichs Grenzen mit einer dreifachen Kette von Festungen, die sie gegen feindlichen Einbruch sicherten, zugleich aber auch eine vortrefliche Operations-Basis gewährten, um überall auf der möglichst kürzesten Linie vorzudringen. Dies, verbunden mit der guten Verfassung des Französischen Heeres, dem es an Nichts fehlte, was zu seiner Mobilmachung nöthig war, und im Gegensatz mit dem schwankenden Gange und den ungewissen Operationen einer dagegen aufgestellten Reichsarmee, mußte nothwendig Ludwig dem Vierzehnten immer

o) Memoires de Feuquieres P. 1, Sect. 14. p. 72.

immer einen glücklichen Erfolg versprechen, selbst wenn seine Befehlshaber nicht so verfuhren, wie sie nach den Regeln der Kriegskunst sollten.

§. 175.

Noch mehr wurden die Fortschritte der Franzosen dadurch begünstiget, daß ihre Heerführer nicht gleich den Kaiserlichen an die Beschlüsse eines Kriegsrathes gebunden waren, wo gewöhnlich die beste Zeit mit Disputiren verlohren gieng, und wo die glücklichsten Vorschläge aus Neid, oder Widerspruchsgeist unterdrückt wurden. Eugen von Savoyen, ohnstreitig einer der größten Feldherrn dieses Zeitraumes, sahe sich nicht selten in seinen glücklichsten Entwürfen durch diese nachtheilige Einrichtung beschränkt, oft suchte er ihr jedoch auszuweichen, indem er entweder die in Wien ohne Kenntniß der Umstände und des Lokals — mit Rücksicht auf Ereignisse, die längst vorüber waren, — ausgefertigten Befehle des Hofkriegsraths uneröfnet bis nach geendigtem Treffen in der Tasche behielt; oder aber sich gerade von entgegesezter Meinung stellte, wo dann eben das, was er im Herzen wünschte, beschlossen ward, weil er es nicht zu wollen schien p).

§. 176.

p) Die Schlacht bei Höchstädt 1704. stellt uns hiervon ein merkwürdiges Beispiel auf: Eugen wollte hier durchaus nichts von einem Angriff auf die Franzosen hören, daß Marlborough voll Unwillen den Kriegsrath verließ, weil alle seine Vorstellungen deshalb fruchtlos blieben. Unmittelbar nach beendigtem Kriegs-Rathe aber schrieb ihm der Prinz Eugen in einem Billette: er habe blos zum Schein sich gegen das Treffen eingenommen gestellet, werde ihn aber schon zu rechter Zeit gehörig

§. 176.

Die bei dem Operations-Plane so unentbehrliche Terrainkenntniß ward in diesem Zeitraume ebenfalls sehr bearbeitet, wie die von Beauvain, Türenne's General-Adjutanten, aufgenommenen Topographischen Karten des Elsaß beweisen. So wie Türenne selbst, verstanden auch Luxemburg, Villars und Berwick das Terrain meisterhaft zu benutzen. Der erstere gewann allein dadurch die Schlacht bei Fleurüs, und kam 1694 dem Prinzen von Oranien in Flandern zuvor. Villars erhielt sich 1709 blos durch seine genaue Kenntniß der Grafschaft Artois gegen die Uebermacht der Verbündeten, während die Nachlässigkeit des Kriegsministers es seinen Truppen an den nothwendigsten Bedürfnissen fehlen ließ. Berwick deckte die Grenzen der Dauphine' vier Jahre lang gegen den Herzog von Savoyen, obschon er nicht mehr als 84 Bataillone und 30 Eskadronen hatte, die sechzig Meilen lange Linie von Antibes bis an den Genfersee zu vertheidigen.

Ludwig von Baaden, Eugen von Savoyen und Marlborough zeigten bei jedem ihrer Schritte die genaueste Kenntniß und die vortheilhafteste Benutzung des Terrains, und erfochten dadurch die glänzensten Siege. Auch Friedrich der Erste, König von Preußen, erkannte den Nutzen einer

hörig unterstützen. Dies geschahe auch mit solchem Nachdruck, daß die Franzosen eine gänzliche Niederlage erlitten und 35000. Mann, 117. Kanonen von verschiedenem Kaliber, 24. Mörser, 200. Fahnen und Standarten, und 17. Paar Pauken nebst ihrem sämmtlichen Gepäck verlohren.

einer vollständigen Terrainkenntniß, er befahl deshalb 1704 seinen Feldmessern: die aufgenommenen Feldmarken dergestalt zu zeichnen, daß die Risse zusammengestoßen und topographische Karten zum Kriegsgebrauch daraus verfertiget werden könnten [q]).

§. 177.

Jene Kenntniß und Benutzung der Beschaffenheit des Lokals war jedoch zu allen Zeiten nur das Theil der besseren Heerführer. Aus Unkunde derselben wurden auf der andern Seite oft die gröbsten Fehler begangen. Unbekannt mit dem Niveau des Landes durchstachen im Jahr 1670 die Franzosen in Holland die Dämme, und erhielten eine ganz andere Wirkung, als sie erwartet hatten. Crequi wußte 1675 nicht, daß die Saare Furthe hatte, und verlohr die Schlacht bei Konsarbrücken, weil die Alliirten mit zwei Kavallerie-Kolonnen durchsetzten, während die ganze Französische Reuterei fouragiren war. Hätte der Herzog von Savoyen im Treffen bei Staffarde einige Kenntniß der vor ihm liegenden Gegend gehabt, würde er sein Erstes Treffen 500 Schritt weiter vorgerückt haben, und gewiß nicht so leicht geschlagen worden sein. Aus der nemlichen Ursache machten Feuillade und Marsi in Piemont Fehler auf Fehler, und glaubten den Herzog von Savoyen schon in ihren Händen, da er ihnen doch auf allen Seiten entgehen konnte. Selbst Vendome kannte die Beschaffenheit Flanderns zu wenig; er ließ daher 1708 Eugen und Marlborough sich vereinigen, um sie dann einzuschließen und in den fruchtbaren Ebenen von Lille auszuhungern [r]). Feuquieres, der diese Bei-

q) Milii Sammlung von Edikten V. Bd; 3. Thl. S. 351.
r) Feuqnieres cap. 53.

Beispiele anführt, dringt daher sehr darauf: daß die Befehlshaber sich mit der Beschaffenheit des Landes, wo der Krieg geführet wird, sowohl in militairischer als politischer Hinsicht bekannt machen sollen, er sezt zugleich die Vortheile davon, so wie die aus der Unkunde des Terrains entspringenden Nachtheile in ein helles Licht.

§. 178.

Auch der Kleine Krieg erhielt in diesem Zeitraume durch die Franzosen zuerst eine wissenschaftliche Ausbildung. Die unter dem Herrn von La Croix stehenden Freikompagnieen gaben die erste Veranlassung dazu; diese waren immer thätig, und führten nicht selten die gewagtesten Unternehmungen aus. Die größte Stärke des Herrn von La Croix, ihres Anführers, bestand in der Kunst: einen Versteck zu machen. Auf diese Art lockte er eine im Jahr 1706 zu Bonn 200 Mann stark errichtete Bürgerkompagnie von Freiwilligen durch eine abgeschickte Parthey von 80 Mann bis auf eine beträchtliche Entfernung von der Stadt in einen Hinterhalt, wo sie sich plözlich abgeschnitten und angegriffen sahen, daß nur wenige so glücklich waren, dem Tode oder der Gefangenschaft zu entgehen. Eben so machte es De la Croix mit einem gegen ihn aus Jülich abgeschickten Detaschemente von vierhundert Mann, das er im Flecken Hambach erwartete, und durch ein mörderisches Musketenfeuer aus den Höfen und Scheuren des Städtchens gänzlich aufrieb. In demselben Jahre überraschte er im Walde von St. Thomas im Luxemburgischen ein Regiment Reuter von 800 Mann, daß sich noch nicht die Hälfte davon rettete, obgleich die Franzosen nur 250 Mann stark waren.

Wegen der anerkannten Nützlichkeit des Partheigängers fieng man bald an, Vorschriften zu geben, wie er sich in den vorkommenden Fällen zu verhalten habe. Schon Melzo und Basta gaben viel brauchbare und hierher gehörige Regeln (siehe oben I Bd. S. 409.) ausführlicher aber thaten es jetzt De Ville [rr]) und Binai, doch lezterer vorzüglich in Absicht der Reuterei [s]), mit deren kleinem Dienst und Feldverhalten er sich beschäftiget.

Fünfter Abschnitt.

Beschaffenheit der Kriegszucht im Fünften Zeitraume.

§. 179.

Schon im Funfzehnten und Sechzehnten Jahrhunderte war der Dienst, d. h. die Verrichtungen des Soldaten nach seinen verschiedenen Graden in Kriegs- und Friedenszeiten genau bestimmt, und größtentheils durch besondere Reglementer vorgeschrieben worden. Diese Vorschriften erhielten von Zeit zu Zeit neue Zusätze und Erläuterungen, so daß zu Anfange des Siebenzehnten Jahrhunderts hierinnen bei den mehresten Armeen fast Nichts mehr zu thun übrig blieb. Auch ward der Dienst bis auf einige unbedeutende Modifikazionen durchgehends auf einerlei Weise verrichtet. Es wird daher dem oben (I Bd. S. 182. folg. 319. folg. 482. folg.) Gesagtem nur wenig hinzuzufügen sein.

§. 180.

rr) Le Gouverneur 5. Abschnitt. Von den Partheyen.

s) Les fonctions du Capit. de Cavallerie. Paris 1693.

§. 180.

Da das Französische Fußvolk unter Ludwig dem Vierzehnten in Kasernen verleget ward, kam auch nach dem Beispiel der Türken die Einrichtung der sogenannten Kameradschaften (Chambrées) wahrscheinlich zuerst bei demselben auf. Jede bestand aus Sechs Mann, von denen der Aelteste den Sold der übrigen bekam, um ihre kleine Wirthschaft davon zu bestreiten; den Rest des Geldes gab er ihnen dann zurück. Täglich ward die Kompagnie von dem Dienst habenden Sergeanten dreimal in den Zimmern visitiret, wovon der Major oder Regiments-Adjutant jedesmal einen schriftlichen Rapport erhielt. In Absicht der Wachten, Kommando's, u. s. w. war es dergestalt eingerichtet, daß aus jedem Zimmer wenigstens Einer zu Hause blieb, um für die übrigen zu kochen, und über ihre Sachen die Aufsicht zu führen s). Mußten im Felde die Soldaten in die Bürgerhäuser verlegt werden, wurden durch die Sergeanten oder Fouriere Quartierlisten aufgenommen, welche die Namen der Wirthe und der Soldaten enthielten; zu dem ersten Sammelplatze war alsdann jeder Kompagnie die Wohnung des Hauptmanns angewiesen t). Diese Einrichtung war allen Armeen gemein, wo die Soldaten auch in Friedenszeiten bei den Bürgern in den Städten einquartiret waren.

§. 181.

Allgemein waren sehr strenge Befehle in Absicht der Beobachtung des Dienstes, besonders der Wachten

s) Memoires sur le Service journalier de l'Infanterie par le Chev. de Bombelles. Paris 1718. 8. p. 38.

t) ib. p. 66.

ten und Posten gegeben; bei keinem Heere aber wurden sie besser beobachtet und die Uebertreter schärfer bestraft, als bei den Preußen. Die Lagerwachten waren ganz so, wie im vorhergehenden Zeitraume (Bd. I; §. 201.) nur daß bei jedem Infanterie-Regimente noch ein besonderes Piquet hinzu kam, das auf dem Flügel des Regiments kampirte, und bestimmt war: bei unvermutheten Ereignissen sogleich gegen den Feind auszurücken. Es hat seinen eigentlichen Ursprung von den Franzosen, ward aber sehr bald auch bei den übrigen Armeen eingeführet.

Die Deutschen hatten eine besondere Stockwacht hinter dem Bataillon, woselbst sie im Lager ihre Arrestanten aufbewahrten; bey den Franzosen hingegen befanden sie sich mit auf der Fahnenwacht vor der Fronte. Nahe am Feinde und in belagerten Festungen war es bei lezteren nicht gewöhnlich: daß die Runden und Patrouillen von den Schildwachten angerufen wurden, sondern diese stampfte einige male mit dem Fuße auf die Erde, und der Befehlshaber der Runde antwortete ihr ebenfalls durch zwei- oder dreimaliges Stampfen, je nachdem es befohlen worden war [u]). Man findet jedoch nicht, daß etwas Aenliches bei den Deutschen im Gebrauch gewesen.

§. 182.

Bei den Spaniern findet sich eine sonderbare Art Wachten, die ihre Existenz wahrscheinlich blos der Bequemlichkeit des Nazional-Charakters zu verdanken hatte. In der Festung Porto Herkole, so wie in einigen andern Grenzplätzen wurden große Hunde auf Königliche Kosten unterhalten, und des Nachts mit auf

u) Memoir. sur le Servic. journal. de l'Infant. p. 92.

auf die Wacht gegeben, wo sie auf den Wällen herum giengen, und bei der natürlichen Wachsamkeit dieser Thiere hinlänglich gegen jeden Ueberfall sicherten. Sie begleiteten nicht minder die aus den Festungen abgeschickten Partheien, um den Feind auszuspähen, wenn er irgendwo ein Versteck gemacht hatte v).

§. 183.

Um dem stehenden Soldaten auch in Friedenszeiten mehr Beschäftigung zu geben, als er durch die gewöhnlichen Wachten hatte; fiel man darauf: ausser dem täglichen Exerziren auch den höchsten erreichbaren Grad von Putz von ihm zu fordern. Am höchsten trieben es anfangs hierinnen die Preußen und die Franzosen: alles Metall an ihrem Gewehr mußte wie ein Spiegel glänzen, die Patron-Tasche, Säbelscheide und der Schaft der Flinte mußte gewichst und das Lederzeug mit Thon weiß gemacht werden. Zugleich wurden die Haare mit dem kürzlich aufgekommenen Puder eingepudert. Die Oberbefehlshaber gefielen sich: wenn sie ihre Untergebenen so geputzt vor sich sahen; dadurch wurden der sogenannten Paraden immer mehr, daß sich zwischen ihnen — denn jezt ward selbst das tägliche Exerziren zur Parade gemacht — und den Vorbereitungen dazu das Leben des Soldaten theilte.

§. 184.

Bei aller Sorgfalt, die Ludwig der Vierzehnte auf die Ausbildung seiner Truppen wandte, setzte ihm dennoch immer die Französische Frivolität einen Damm entgegen, den Friedrich Willhelm bei seinen an blinden Gehorsam und eine fast bis ins Klein-

v) St^a. Cruz. Des Marches. cap. 7.

Kleinliche gehende Genauigkeit im Dienst gewöhnten Preußen nicht zu übersteigen hatte. Kaum rückten die Franzosen in die Winterquartiere; so eilten alle Höhere Befehlshaber der Hauptstadt zu. Kein Oberster, kein Brigadier blieb bei der Armee; selbst die meisten Hauptleute entfernten sich, und mehrere Regimenter wurden von Leutnants kommandirt w). Nothwendig mußte der Dienst sehr dadurch verliehren, wirklich rissen immer die größten Unordnungen ein, die Villars durch die äusserste Strenge kaum abzustellen vermochte. Der Kontrast gegen die Schweden und Preußen ist hier zu auffallend, als daß man nöthig hätte, die Leser aufmerksam darauf zu machen.

§. 185.

Der Hauptgrund dieser Mißbräuche bei den Franzosen lag wohl vorzüglich mit in der Verkäuflichkeit der Offizierstellen, wo vom Hauptmann an alle Befehlshaber junge Leute von Geburt und Vermögen waren, da es im Gegentheil den ärmeren nur selten gelang, sich über den Major hinaufzuschwingen. Zum Beweis will ich nur die Preise der Befehlshaberstellen bei der Gensd'armerie hier anführen x): die vier ersten Kompagnieen kosteten jede 50000 Thaler, die übrigen viere aber 40000. Eine Lieutenantsstelle ward um 80000 livres, eine Fähnrichsstelle um 60000 livres und eine Fahnjunkerstelle für 40000 livres verkauft. Bei den Schweden und Deutschen fand diese Sitte nicht statt, eben so wenig als bei dem eben erst organisirten Heere der Russen, wo Peter der Große das Verkaufen der Befehlshaberstellen durchaus nicht gestattete.

§. 186.

w) Vie du Marech. de Villars T. I. p. 127. u. a. and. O.
x) Quincy l'art de la guerre p. 384.

§. 186.

Die Subordinazion herrschte bei den Armeen mit mehr oder weniger Strenge, nach Verschiedenheit des Geistes der Nazionen. Am strengsten war sie bei den Schweden und bei den Preußen, die überhaupt in Absicht ihrer Kriegsverfassung sich sehr nach diesen ihren Nachbaren modelten. Bei den Franzosen kam das Schlagen der Gemeinen mit dem Stock oder Degen fast ganz in Abnahme, und ward zu Anfange des Achtzehnten Jahrhunderts nur äusserst selten angewendet. Umgekehrt war der Fall bei den Russen, wo es den Generalen sogar erlaubt war, ihre Subalternoffiziere zu schlagen. Die in Russische Dienste getretenen Ausländer liessen sich jedoch diese Behandlung nicht immer gefallen: ein Deutscher Artillerielieutenant, Namens Jacob, der in der Belagerung von Azof von seinem General gemißhandelt worden war, vernagelte des Nachts das Russische Geschütz, und gieng zum Feinde über [y]). Die Ehrenbezeugungen, welche die Höhereu Offiziere von ihren Untergeordneten erhielten, waren übrigens schon in den vorigen Zeiten bestimmt, und erlitten nur unbedeutende Abänderungen. So ward bei den Franzosen festgesezt: daß die Soldaten aus ihren Zelten in die Kompagniegassen heraustreten mußten, wann ein Französischer Prinz oder ein Marschal von Frankreich die Fronte passirte [z]).

§. 187.

In Absicht der militairischen Strafen hatte sich in diesem Zeitraume gegen den vorhergehenden nichts abge-

y) Mauvillon histoire de Pierre I. p. 47.

z) Bombelles Memoir. sur le Service journal. de l'Infant. p. 78.

geändert. Die Gemeinen wurden mit Arrest — bisweilen geschlossen — mit Stockschlägen oder Fuchteln und mit Spitzruthen bestraft, die nun allgemein zu werden anfiengen, und für die bei der Reuterei die Steigriehmen eingeführet wurden. Erschiessen und Desolliren waren die gewöhnlicheren Todesstrafen; doch wurden die Ausreisser und Marodirende immer gehangen. Mangel an Muth und Entschlossenheit ward noch als ein Kapitalverbrechen angesehen; man war noch nicht so nachsichtig gegen Etwas, das man in den späteren Zeiten oft mit dem philosophischen Namen eines Naturfehlers entschuldiget; denn man gieng von dem an sich keinesweges unrichtigen Grundsatze aus: daß ein Befehlshaber lieber seine Stelle niederlegen müsse, wenn er sich nicht geschickt fühle, mit Verachtung aller Todesgefahr jedem Ereignisse die Stirne zu biethen.

Der Fränkische Kreis-General-Lieutenant von Heydersdorf hatte 1693 das Heidelberger Schloß ohne Gegenwehr übergeben. Sobald er bei dem Kaiserlichen Heere ankam, ward er arretiret, seiner Stelle entsezt, auf dem Schinderkarren vor der Fronte des Lagers hinunter geführet, und alsdenn fortgejagt. Alle seine Güther wurden eingezogen [a]). Ein gleiches Schicksal hatte 1707 auch der Kommandant des Forts Exilles, er ward durch den Nachrichter Ehrlos gemacht, und mit Confiscation seiner Güther zu ewigem Gefängniß verurtheilt [b]). Ja, der Englische General-Major Ellenberger verlohr 1695 wegen der Uebergabe von Dixmuyden den Kopf; drei Obersten, Lesley, Graham und Anor, die im Kriegs-

a) De Ligne Memoir. sur les Camp. de Louis de Baade I, p. 133.

b) Vie du Marech. de Villars T. 2. p. 16.

Kriegsrathe für die Uebergabe gestimmt hatten, wurden kassirt und zu ewigem Gefängniß verurtheilt; der Oberste Brower aber ward auf drei Monathe vom Dienst suspendiret c). Nicht minder ließ Peter der Große nach dem Treffen bei Holowczin alle Soldaten, die im Rücken verwundet waren, zu Sechsen loosen, die Ausgelooften aber erschiessen d).

§. 188.

Obschon bei allen nun stehenden Armeen die schärfsten Gesetze in Absicht der Mannszucht existirten; findet man doch sehr häufig, daß sie — oft selbst ungestraft — übertreten wurden. Ludwig von Baaden sagte 1693 im General-Befehl: "Die Ordnung „und die wahre Mannszucht sei vernachläßiget und „durch tausenderlei Mißbräuche dergestalt in Abnahme „gekommen, daß er sich genöthiget sehe, sie durch An„wendung der äussersten Strenge wieder herzustellen".

Bei anderen Heeren war es derselbe Fall. Die nemlichen Ursachen: Sittenverderbniß und ausschweifender Luxus der Offiziere, und durch stetes Aussenbleiben des Soldes erzeugter Mangel und Zügellosigkeit der Gemeinen, brachten gleiche Wirkungen hervor: Räubereien, Plünderungen und ein beinahe gänzliches Verschwinden aller Mannszucht. Im Jahr 1692 machten die Spanischen Soldaten in den Niederlanden die Straßen unsicher, weil sie keinen Sold bekamen, und ihnen zu ihrem Unterhalte nichts übrig blieb, als betteln oder stehlen e). In Frankreich war schon seit den bürgerlichen Kriegen nach Heinrichs

c) Theat. Europae. Bd. XIV, S. 775.
d) Mauvill. hist. de Pierre I. 3; S. 302.
e) Theatr. Europ. T. XIV; p. 372.

richs des Zweiten Tode die Kriegszucht sehr in Verfall gekommen; denn ward sie auch unter den folgenden Regenten zuweilen durch strenge Ahndungen wieder hergestellt, glich dies doch mehr dem plötzlichen Auflodern einer ersterbenden Leuchte, als daß sie hätte feste Wurzel schlagen sollen. Die Befehlshaber sahen den marodirenden Soldaten gewöhnlich nach, und überließen ihre Bestrafung dem Ohngefär, wann sie von dem Generalgewaltiger angetroffen wurden, während die alten Soldaten ihre erst kürzlich angeworbenen Kameraden durch Schläge zwangen: auszugehen und etwas herbeizuholen [f]). Villars sagt selbst, daß eine einzige Fouragirung bei Neuburg 1703 ihm mehr Menschen gekostet habe, als das Treffen bei Höchstädt [g]). Aller Bemühungen der Feldherren ohngeachtet konnte dies Uebel nie ganz ausgerottet werden, und es fehlten bei den Franzosen nicht selten wohl ein Drittheil der Truppen, die sich in die benachbarten Dörfer verlaufen hatten [h]). Man darf sich um so weniger hierüber wundern, da Ludwig der Viezehnte ja selbst seine Soldaten Rauben und Brennen lehrte; da er selbst sie in den unglücklichen Rheinländern wüthen hieß, wie kaum Tilly in Magdeburg wüthete [i]). Ein änliches Beispiel in demselben Zeitraume zeigt uns Peters des Großen Heer auf dem Rückzuge aus Liefland, wo die Russen alles verwüsteten und nichts als rauchende Brandstätte hinter sich ließen. Dörpat plünderten sie, und

f) Vie du Marech. Duc de Villars Part. 1; p. 176.

g) ib. Part. 1; p. 338.

h) Sta. Cruz. T. 3; Des Campements cap. 10. Man vergleiche Feuquieres 1; cap. 25.

i) vid. Schlözers Staatsanzeigen 13 Bd. 1 Heft. No. 44. und 45.

und schleppten die Bürger als Sklaven mit sich fort, nahmen auch aus der Gegend von Mohilow über 100 Wagen, mit Kindern beiderlei Geschlechts beladen mit, um die wüsten Ländereien durch sie zu bevölkern [k]).

§. 189.

Die nächste und nothwendigste Folge einer so herabgesunkenen Disziplin war die Desertion, durch die sich der Soldat alsdann der gebührenden Strafe seiner Vergehungen zu entziehen suchte. Man war deshalb genöthiget, selbst auf die — vorzüglich bei den Spaniern und Franzosen — sehr gewöhnliche Desertion von einem Regiment zu dem andern im Jahr 1665 die Todesstrafe zu setzen [l]). Fast alle Jahre wurden diese Befehle, bald mit mehr, bald mit weniger Schärfe wiederholet, und nach einer Verordnung vom Jahr 1684 wurden allen Ausreißern ohne Unterschied vor der Fronte des Regimentes Nasen und Ohren abgeschnitten, sie auf beide Backen gebrandmarkt, und dann auf die Galeeren geschickt [m]). Um dies Uebel zu verringern, bezahlte der Spanische General-Kapitain, Prinz Pio, für jeden eingebrachten Deserteur Zehen Thaler Kartelgeld; ja, Chamilly setzte das leztere in Frankreich bis auf Funfzig Thaler [n]). Beides bestätiget des Marchese von St^a. Cruz Behauptung: daß in jedem Feldzuge die Armeen durch die Desertion allein über die Hälfte verringert worden [o]).

§. 190.

k) Hist. de Pierre le grand. 3; p. 267.

l) Reglem. et Ordonnanc. Tom. I; p. 305.

m) Ordonnance du 4^ieme Decbr. 1684.

n) Theatr. Europ. T. XII; p. 511.

o) Reflex. milit. y politic. T. III; Sect. I; cap. 20.

§. 190.

Weil der Luxus der Befehlshaber zum Theil mit an diesen Unordnungen Schuld war, die sich auf Kosten der Gemeinen für ihren Aufwand zu entschädigen, alsdann aber bei der Musterung die Kommissarien auf mancherlei Weise zu hintergehen suchten; wurden schon im Jahr 1672 die schärfsten Edikte dagegen erlassen. Vorzüglich ward der Aufwand der Tafel eingeschränkt, und das Tragen goldener Tressen und Besetzungen auf den Kleidern, Degengehenken, Pferde-Zäumen u. s. w. verbothen [p]). Allein, diese Befehle kamen bald wieder in Vergessenheit; denn Villars beklagt sich bitter über den Luxus und die Verschwendung der Offiziere, und bittet um Einschärfung der Tafelgesetze [q]). Er unterlies auch seinerseits Nichts, die Mannszucht wieder herzustellen, und ahndete jede Uebertretung der gegebenen Befehle scharf. Als daher die Armee im Dezember des Jahres 1705 bei strenger Kälte kampiren mußte, blieb er selbst unter dem Zelte, und schickte einige Obersten in Arrest, die sich in die nächsten Dörfer geleget hatten, um bequemer zu sein [r]).

§. 191.

Nicht sowohl strenger, als vielmehr besser und genauer beobachtet war die Kriegszucht bei den Schwedischen und Preussischen Truppen. Der ruhigere und ernstere Character des Nördlichen Europäers war leichter im Zaume zu halten, als das schäumende Blut des Franzosen; wo daher bei jenem einige Stockschläge, ja oft selbst ein ernstes Verbot schon hinreichten, waren

bei

p) Reglem. et Ordonn. T. 2; p. 377.
q) Anquetil Vie du Duc de Villars I; p. 361.
r) ib. p. 390.

bei diesem kaum Lebensstrafen im Stande, ihn zurück zu schrecken. Zwar trugen auch die Kriegsgesetze der Preußen das Gepräge des rauhen Standes an sich, für den sie bestimmt waren; allein, nur höchst selten giengen die darinnen enthaltenen Drohungen in Erfüllung. Sie schärften vorzüglich Achtung gegen die Religion und den Gottesdienst ein; wer im Felde des Morgens oder Abends die Betstunde, oder des Sonntags die Predigt versäumte, ward in das Halseisen geschlossen [s]). Auf jeder Widersetzung gegen die Oberen stand Lebensstrafe; legte hingegen der Offizier dem Soldaten zu harte oder unschickliche Arbeiten auf, ward er ebenfalls zu strenger Rechenschaft gezogen.

Wer die Schildwacht verließ, ward erschossen. So konnte auch jeder auf der Stelle getödtet werden, der im Treffen dem Feinde den Rücken kehrte. Verließen ganze Regimenter ihre Fahnen, wurden die Befehlshaber ehrlos gemacht, und die Gemeinen dezimiret; das heißt: der zehente Mann verlohr das Leben. Gleiche Strafe hatte der zu gewarten, welcher mit dem Feinde korrespondirte, die Losung offenbarte, oder ohne Erlaubniß das feindliche Feldzeichen trug.

Verkaufte ein Soldat sein Gewehr und Munition, ward er mit Gassenlaufen bestraft. Wer in feindlichen Ländern irgendwo Feuer anlegte, verlohr das Leben; so auch: wer sich ohne besondere Erlaubniß beim Plündern finden ließ.

Wer bei der Musterung um Geld rief, ward als ein Aufruhrstifter bestraft; wer sich hingegen geziemend meldete, erhielt das Fehlende richtig vergütet.

König

s) Hennerts Beiträge zur Brandenb. Kriegsgesch. S. 35.

König Friedrich der Erste sezte noch verschiedene neue Artikel zu diesem Reglement, das den Truppen alle Monathe vorgelesen werden mußte. Um in den Niederlanden die Marodeure sogleich zu bestrafen, mußte bei jeder Fouragirung der Generalgewaltiger mit 48 Reutern zugegen sein. Wer einen Deserteur einbrachte, erhielt anfangs Zwei, in der Folge aber Fünf Thaler zur Belohnung. Wer hingegen einen Soldaten verbarg oder bei seiner Entweichung begünstigte, mußte 500 Thaler Strafe erlegen t).

§. 192.

Auch bei den Schweden hielt Karl der Zwölfte sehr über die Befolgung der Kriegsgesetze, und gab bei der Invasion in Sachsen seiner Armee eine besondere Verordnung von Funfzehen Artikeln in Absicht der Mannszucht. Zwei Soldaten, die darwider gehandelt und ein Gefäß mit Milch genommen, ein Kind aber mißhandelt hatten, das sie daran hindern wollte, mußten looſen, und Einer von ihnen ward erschossen. Wirklich standen aber auch damals die Schweden auf dem höchsten Gipfel der Mannszucht: keiner wich im Treffen aus seinen Reihen, selbst nach errungenem Siege, wenn die Ersten Glieder die todten Feinde vor ihren Füßen liegen hatten, bückte keiner sich, um diese auszuziehen, bis nach verrichtetem Dankgebeth die Erlaubniß dazu gegeben ward u). Wie sehr stach nicht dagegen das Russische Heer Peters des Großen ab, der im Treffen bei Lazna den Offizieren bei Strafe: fortgejagt, den Gemeinen

t) S. Milii Samlung von Edikten. a. m. O.

u) Hist. Milit. de Charles XII. Part. 3; p. 71.

meinen aber, gehangen zu werden, das Plündern und Ausziehen der Todten untersagen mußte? v)

§. 193.

Die Gesetze gegen den Zweikampf wurden in diesem Zeitraume fast überall erneuert, und mit unerbittlicher Strenge vollzogen. In Frankreich mußte jeder Ober-Befehlshaber, bei Strafe kassirt zu werden, unverzüglich an den Hof melden, wenn ein paar Offiziere sich duellirten, wo denn der Anfänger sogleich fortgejagt ward. Jeder Soldat, der einen Zweikampf anzeigte, erhielt 50 Thaler und den Abschied zur Belohnung w). Bei den Preußen ward jeder Offizier, der sich mit einem andern schlug, zum Gemeinen degradiret und mußte Musketierdienste thun. Wer den andern gar zum Duell ausforderte, verlohr nebst dem Geforderten und den beiden Sekundanten das Leben; selbst der Bediente, der die Ausforderung überbracht hatte, ward zu 2- bis 3jähriger Festungsarbeit verurtheilt. Der im Zweikampf gebliebene ward durch den Henker unter den Galgen begraben, und die Güter des Ueberlebenden wurden eingezogen x). Um selbst jeden Keim zum Zweikampfe zu ersticken, ward der, welcher seinem Kameraden drohete oder ihn schimpfte, Ein Jahr, wer ihm einen Backenstreich gab, vier Jahre, und wer ihn mit dem Stocke schlug, zwanzig Jahre lang auf die Festung gesezt. Bei allem diesem Bestreben war es dennoch nicht möglich, die alte eingewurzelte Sitte des Zweikampfes — die bei dem Sol-

v) Mauvill. hist. de Pierre I. p. 357.

w) Ordonnances de l'année 1677.

x) Hennerts Beiträge S. 36.

Soldatenstande unter gewissen Einschränkungen gewiß minder nachtheilig ist, als man fast allgemein glaubt — gänzlich auszurotten. Immer finden sich wieder Spuhren davon; der Feldmarschal Schöning zog 1689 sogar in Kurfürst Friedrichs des Dritten von Brandenburg Behausung gegen den Generallieutenant Barfuß den Degen, allein er ward arretirt und sogleich verabschiedet [y]). Ja, in Frankreich schlugen sich selbst zwei Damen auf Pistolen, weil ihre Männer einander beleidigt hatten, und es nicht wagten, sich zu duelliren. Die eine ward todt geschossen, die andere aber verwundet und entgieng durch die Flucht der im Gesetz bestimmten Strafe [z]).

§. 194.

Bei den Franzosen, Spaniern, Deutschen ꝛc. wurden die Kriegsgefangenen allezeit gut behandelt, und gegen ein mehrentheils schon voraus bestimmtes Lösegeld wieder frei gelassen. Nur in den Kriegen der Kaiserlichen gegen die Türken, und der Schweden gegen die Russen litt dies eine Ausnahme, denn hier pflegte man die Gefangenen als Sklaven anzusehen, und bei den Russen nur etwa in Absicht der höheren Befehlshaber einige Ausnahme zu machen. Erbittert durch die Ausschweifungen, welche die Russen in Liefland und Finnland begiengen; schickte Karl der Zwölfte alle Kriegsgefangene, die er von ihnen bekam, in die Bergwerke, wo sie arbeiten mußten und nur wenige sahen ihr Vaterland wieder. Eben so wurden auch in der Folge die bei Pultawa gefangenen Schweden durch die nördlichen Provinzen des weiten Russi-

y) Hennert a. a. O. S. 114.

z) Theat. Europ. T. XIII, p. 245.

Russischen Reiches zerstreuet, wo sie bis zum Frieden mit allen Uebeln eines so unwirthbaren Landes kämpfen mußten. Während jedoch die Schweden den Krieg gegen die Russen mit einer Erbitterung führten, wie sie nur immer Kriegen mit Völkern eigen ist, die noch auf einer der untersten Stuffen der Kultur stehen; begegneten sie und die Sachsen einander stets mit derjenigen Achtung, die den Krieg unter gesitteten Völkern bezeichnet, und Karl der Zwölfte ließ 1705 sogar alle Sächsische Kriegsgefangene neu kleiden, ehe sie ausgewechselt wurden [a]).

§. 195.

Die Ranzionen waren um die Mitte des Siebenzehnten Jahrhunderts noch sehr hoch, so daß der Gefangene für seine Person einen Theil, einen anderen aber sein Landesherr bezahlte. Ersteres war der Fall mit dem Aelteren Puysegur, der bei der verunglückten Belagerung von Valenciennes 1656 gefangen ward, und für sich Tausend Gulden, Funfzig Thaler für einen Hauptmann, Zwanzig für einen Lieutenant, Funfzehen für einen Fähnrich und Zwei und Zwanzig Livr. für einen Sergeanten bezahlte [b]). Späterhin wurden die Ranzionen durch eine Uebereinkunft der beiden Kronen Frankreich und Spanien genauer bestimmt, und im Jahr 1674 folgendergestalt angesezt:

a) Hist. milit. de Charl. XII. 2; p. 398.
b) Memoires de Puysegur. p. 428.

Franzosen.			Spanier.		
Oberster der Infanterie;			Maestro del Campo	400	Livres
Oberstlieutenant			Sergente Major de Terçia	250	—
Major u. Hauptmann			Major und Hauptm.	90	—
Adjutant			Adjutant	40	—
Lieutenant			Lieutenant	35	—
Souslieutenant				22½	—
Fähnrich			Fähnrich	25	—
Sergeant			Sergeant	15	—
Quartiermeister			Quartiermeister	15	—
Gemeiner			Gemeiner	7½	—
Mestre de Camp oder Oberster d. Kavallerie			Maestro del Campo	400	—
Major			Sergente Major de Terçia, oder Oberst-lieutenant	250	—
Rittmeister			Major u. Rittmstr.	200	—
Lieutenant			Lieutenant	100	—
Adjutant			Adjutant	90	—
Kornet			Kornet	75	—
Quartiermeister			Quartiermeister	25	—
Gemeiner Reuter			Gemeiner	22½	—
Lieutenant der Artillerie			General-Lieutenant der Artillerie	300	—
Commissair d. Artillerie			Hauptmann	90	—
Artillerie-Offiziere			Artillerie-Offiziere	25	—
	Oberster der Leichten Reuteret			250	—
	Major und Hauptmann			150	—
	Adjutant und Lieutenant			70	—
	Kornet			55	—
	Quartiermeister			25	—
	Gemeiner			18	—
	Ein Kriegs-Kommissair endlich gab			100	—
	Ein Proviant-Kommissair aber			50	—

Zwischen den Schweden und Russen findet sich keine ähnliche Convention in diesem Zeitraume, die Ranzion hieng entweder von der Willkühr des Ueberwinders ab, oder aber die Kriegsgefangenen wurden nach ihrem Range gegen einander ausgewechselt, und

die

die dann noch übrig bleibenden mußten bis nach geschlossenem Frieden warten, wie dies der Fall mit den bei Pultawa gefangenen Schweden war.

§. 196.

Bei den ununterbrochenen Kriegen Frankreichs fand es Ludwig der Vierzehnte oder vielmehr Louvois, dem nichts entgieng, was die Armee in kriegerischer Vollkommenheit um Eine Stuffe höher heben konnte, für zweckmäßig: die Offiziere, welche sich auszeichneten, allezeit zu belohnen und die Nacheiferung der andern zu wecken. So entstand 1693 der Ludwigs-Orden, die Erste Erscheinung dieser Art, ursprünglich blos zum Preis der Tapferkeit bestimmt. Im Jahr 1719 erhielt er seine ordentliche Einrichtung und ward auf Sechs und Zwanzig Großkreutze, Vier und Sechzig Kommenthure und eine unbestimmte Anzahl Ritter gesezt. Der Werth des Ludwigskreutzes war nicht blos idealisch; denn während es seinen Besitzer als einen Mann von vorzüglicherem Muthe, Entschlossenheit ꝛc. bezeichnete, waren auch gewisse Einkünfte damit verbunden: die ältesten Ritter erhielten Jahrgehalte von 200 bis zu 6000 livres. Eben dadurch aber verfehlte es um so weniger seines Zweckes, und der Französische Offizier trotzte jeder Gefahr, wenn es darauf ankam, diesen Beweis der Gnade seines Königs zu erwerben.

§. 197.

Um für die Ober-Befehlshaber, die oft schon in den niederen Graden den Orden erhalten hatten, eine Gelegenheit zur Aufmunterung zu haben, theils aber auch aus Prachtliebe vermehrte Ludwig der Vier-

zehnte die höheren Chargen auf eine ausserordentliche Art. Schon 1667 wurden bei der Armee ausser den Obersten besondere Brigadiere angestellet. Nicht minder wurden auch die General-Majore — Marechaux de Camp — und Generallieutenante, besonders seit 1672 vermehret, so daß sich nun von ersteren oft Fünfe und mehr bei Einem Korps befanden, und daß die Zahl der Generallieutenante in dreißig Jahren von Fünfen bis auf Sechzig stieg [c]). Eben so verhielt sichs auch mit den Marschällen von Frankreich, deren im Jahr 1703 auf Einmal zehen ernannt wurden. Jedoch wünscht Villars bei dieser Gelegenheit: "der König möchte lieber zehen gute Generäle gemacht haben [d])", ein Beweis: daß die Wahl hier nicht eben auf die würdigsten gefallen war.

§. 198.

Auch bei den Deutschen Heeren war es gewöhnlich, verdiente Offiziere ausser der Reihe zu befördern, oder sie durch Geschenke u. d. gl. zu belohnen. So erhielt der Prinz Ludwig von Baaden für den 1691 ohnweit Peterwardein über die Türken erfochtenen Sieg das Gouvernement von Raab [e]). Noch auf eine andere Weise suchte der König von Spanien arme aber verdiente Offiziere zu belohnen, ohne daß es seiner Kriegskasse zur Last fiel. Er verwendete sich für sie, daß ihnen die reichsten Damen des Hofes als Gemahlinnen zu

c) Im Jahre 1667 waren es blos die Marquis von Bellefonds, Humieres und Crequi, der Herzog von Rohannois und der Herr von Passage. P. Daniel hist. de la Milic. franc. IX; I, p. 21.

d) Vie du Duc de Villars T. I, p. 131.

e) De Ligne Memoir. sur les Campagn. du P. L. de Baade I, p. 110.

zu Theil wurden, wie z. B. die Markisin von Navalmazquerda dem General D. Balthasar Moscoso; oder er verheirathete ihre Töchter an reiche Herren.

Zeichneten sich ganze Regimenter vorzüglich aus, gab man ihnen irgend ein besonderes Unterscheidungszeichen in die Fahnen und Standarten; waren es Dragoner, erhielten sie gewöhnlich Pauken, um sie dadurch zu dem Range der Schweren Reuterei zu erheben, die immer für besser und vornehmer gehalten wurde.

§. 199.

In Absicht der Versorgung alter und zum Dienst untüchtig gewordener Krieger stellt dieser Zeitraum ein Beispiel auf, das nur von einem so prachtliebenden Monarchen, wie Ludwig der Vierzehnte war, unternommen und ausgeführet werden konnte. Er wandte nemlich im Jahr 1671 alle zu Unterhaltung der sogenannten Moines Lays (siehe oben I Bd. S. 197 und 340) bestimmten Kapitalien dazu an, das noch gegenwärtig in Paris bestehende große Invalidenhaus zu errichten, das lange das Erste und Einzige seiner Art war, mit dem in der Folge nur allein das mit Brittischem Aufwande angelegte Seespital zu Greenwich sich messen konnte. Weil jene auf den Klöstern liegenden Fonds nicht zureichten; wurden dem Invalidenhause noch besonders Zwei Deniers auf jeden Livre aller aus der Kriegskasse gehenden Zahlungen zur Unterhaltung zugestanden.

§. 200.

Obschon bei anderen Mächten noch keine änlichen Einrichtungen existirten; sorgte man doch durch Pensionen

sionen und auf andere änliche Weise für die im Dienste des Staats untüchtig gewordenen Krieger. Am freigebigsten war darinnen die Spanische Regierung: hier erhielten alle Invaliden Pensionen, und konnten sich aufhalten wo sie wollten. Es wurden aber nicht blos die Verwundeten unter die Invaliden gezählet, sondern auch diejenigen Soldaten, die nach Zehen Dienstjahren durch Krankheit zu ferneren Diensten untüchtig wurden.

Sechster Abschnitt.

Einrichtung der Läger und Beschaffenheit der Feldverschanzungskunst.

§. 201.

Reduten, diese älteste Art von Verschanzung, waren bei einzelnen Posten noch immer gewöhnlich; neu aber war in gewissem Betracht der Versuch: sich in einzeln stehenden Landhäusern oder Kirchen gegen einen übermächtigen Feind zu vertheidigen. In Italien, wo so viele Cassinen und Meierhöfe zerstreut umher liegen, die man bei Fouragirungen und am Tage eines Treffens nicht unbesezt lassen darf, und in Pohlen, wo kleine Haufen regulärer Truppen oft ganzen Schaaren irregulairer Feinde die Spitze bieten mußten; war man immer genöthiget: auf die Vertheidigung in einzeln stehenden Gebäuden zu denken. Der gegenwärtige Zeitraum bietet uns verschiedene merkwürdige Beispiele davon dar.

§. 202.

§. 202.

Um dem Prinzen Eugen von Savoyen die Fouragirung zu erschweren, hatte der Groß-Prior — der Bruder des Herzogs von Vendome, der in der Abwesenheit des lezteren die Französische Armee im Breszianischen befehligte — ein am Chiesa-Kanal ohngefär fünfhundert Schritte von der Kaiserlichen Feldwache ab liegendes Vorwerk: la Bolina, mit vier Grenadierkompagnieen besetzt, die ihre Posten in den Gebäuden und hinter den in der Hofmauer angebrachten Schießlöchern nahmen [f]). Gegen dieses Vorwerk detaschirte der Prinz Eugen den Prinzen von Würtemberg mit Tausend Kommandirten aus allen Regimentern der Kaiserlichen Armee, und mit einigen Feldstücken, welche gegen Einbruch der Nacht daselbst ankamen. Die barrikadirten Thüren wurden sogleich mit Aexten aufgeschlagen, und die Kaiserlichen drangen mit Gewalt in den Hof ein, aus dem sie die Franzosen in die Gebäude vertrieben. Sie wollten ihnen zwar auch hier nachfolgen, allein die Franzosen hatten die Decken aufgebrochen, und trieben die unten Eindringenden durch Flintenschüsse wieder heraus. Das ganze Landhaus schien im Feuer zu stehen, und die Nacht war so finster, daß man die Gegenstände blos beim Scheine des Musketenfeuers unterscheiden konnte. Mittlerweile hatten die Kaiserlichen sich eines großen Theils der Gebäude bemächtiget, und forderten die Franzosen zur Uebergabe auf; allein diese antworteten blos durch ein ununterbrochenes Feuer; vorzüglich wehrten sich Sieben Grenadiere in dem Taubenhause mit der größten Unerschrockenheit, und schlugen

f) Leben des Pr. Eugen von Savoyen 2 Bd; S. 243. Espagnac Versuch über den Großen Krieg. Kap. 15.

schlugen mehrere wiederholte Angriffe der Kaiserlichen ab, bis der Groß-Prior den Seinigen das Regiment Marine zu Hülfe schickte, der Prinz von Würtemberg aber Befehl erhielt: sich wieder zurück zu ziehen.

§. 203.

Kühner noch war 1713 Karls des Zwölften bekannte Vertheidigung in seinem Wohnhause Varnitza bei Bender gegen die Türken und Tartaren, die ihn darinnen angriffen, und ihn nur allein durch Anzünden des Hauses daraus vertreiben konnten. Ihr war nur die Vertheidigung des Grafen von Sachsen in einem Pohlnischen Wirthshause gegen zweihundert Dragoner und Sechshundert Pohlnische leichte Reuter, die ihn unter des Paschkonisky Anführung darinnen angriffen, ähnlich. Der Graf von Sachsen hatte nicht mehr als Fünf Offiziere und Zwölf Bedienten bei sich, er mußte sich daher begnügen, blos die oberen Zimmer des Hauses zu besetzen und die unteren Thüren zu verrammeln. Zwar wurden die Pohlen durch die von oben herunter kommenden Flintenschüsse gehindert, einzudringen; allein, sie stiegen durch die Fenster in ein anderes leeres Zimmer, wo dem Grafen von Sachsen nichts anderes übrig blieb, als sie hier mit den Offiziers anzugreifen, und theils zu tödten, theils wieder zum Fenster hinaus zu jagen. Ein zweiter Angriff der Pohlen hatte denselben Erfolg; sie umschlossen daher das ganze Haus mit kleinen Posten, um den Morgen zu erwarten; allein, eben dadurch erhielt der Graf von Sachsen Gelegenheit, sich mit den ihm noch übrigen dreizehen Mann unter Begünstigung der Dunkelheit

heit durchzuschlagen und sich nach Sendomir zu retten [g]).

§. 204.

So ward auch früher — 1705 — ein Schwedischer Rittmeister mit Hundert Pferden von Acht Kompagnieen Pohlnischer Kavallerie und Zweihundert Deutschen Dragonern angegriffen. Diese Uebermacht nöthigte ihn: sich auf den Kirchhof des Dorfes Conallen zu ziehen, wo er seine Leute hinter die Mauer stellte, und ein lebhaftes Feuer machen ließ. Zwar saßen die Pohlen ab, um den Kirchhof zu stürmen, während andere auf das Dach der anstoßenden Pfarrwohnung stiegen, und von da unter die Schweden schossen; allein diese schlugen nicht nur alle Stürme ab, sondern thaten auch einen muthigen Ausfall, und steckten die Pfarrwohnung in Brand, so daß die Pohlen den Angriff zuletzt aufgeben mußten [h]).

§. 205.

In allen den hier angeführten Fällen hatten die Angreifenden entweder kein Geschütz, oder aber bedienten sich desselben nicht. Als aber im Jahr 1735 drei Kompagnieen Sächsische Infanterie in dem Pohlnischen Städtchen Wartha von den Konföderirten angegriffen wurden, hatten diese Acht Kanonen bei sich, und beschossen die Mauern des Mönchsklosters damit, wohin sich die Sachsen gezogen hatten, weil sie zu schwach waren, das Städtchen selbst zu behaupten. Allein, dieses Feuers und der wiederholten Angriffe der

Pohlen

g) Geschichte Moritzens Grafen von Sachsen. I Bd. S. 17. der Deutschen Uebersetzung.

h) Hist. Milit. de Charles XII. T. 2; p. 393.

Pohlen ungeachtet — die sogar einmal schon in den Klosterhof gedrungen waren, und nur durch die seltene Entschlossenheit des Lieutenants von Pieren wieder herausgetrieben wurden — behaupteten die Sachsen dennoch diesen Posten, und zwangen die Pohlen durch ihre Unerschrockenheit zum Abzuge. Man findet übrigens Nichts von besonderen Anstalten zu Vertheidigung des Klosters, als daß eine Erderhöhung, worauf die, einen Theil des Klosterhofes einschließende, hölzerne Bretwand stand, von den Sachsen mit Wasser begossen worden war, damit die darauf entstandene Eisrinde — denn es war im Winter — den Pohlen keinen festen Tritt ließ [i]).

§. 206.

Wenn alle jene Angriffe mißlangen und wegen des Mangels oder des unrichtigen Gebrauches der Artillerie auch mißlingen mußten, war der von dem Herrn von Feuquieres auf den von den Graubündtern besezten Felsen Quatre Dents im Thale St. Martin 1690 unternommene desto besser angeleget und ausgeführet. Es kam hier darauf an: den Felsen völlig einzuschliessen, der zwar (meist) isoliret war, aber dafür einen sehr beträchtlichen Umfang hatte. Feuquieres bewirkte diese Einschliessung durch einzelne Trupps, die so gestellt waren, daß sie einander zurufen konnten, und vermittelst eines Offizieres Gemeinschaft unter einander hatten. Dieser Offizier befand sich auf einer sehr hohen Felsen-Spitze, wo er alles übersahe, und den abgesonderten Haufen durch eine Fahne die verabredeten Signale gab. Die meiste Schwierigkeit bei dem Angriff machte ein Bergstrom, der den Felsen auf der zugänglichen Seite umschloß, und

i) Tielkens Beiträge Bd. S.

und an seinem jenseitigen Ufer eine Brustwehr von großen Feldsteinen hatte, hinter der die Graubündter standen und mit ihren Musqueten den einzigen Fußsteig beschossen, der in das Thal führte, und der zugleich so schmal war, daß ihn nur Ein Mann auf Einmal passiren konnte. Auf diesem Fußsteige stiegen die Französischen Infanteristen herab, gegen das Feuer der Graubündter jeder durch eine starke Faschine gedeckt, die er vermittelst eines hindurch gesteckten Pfahles vor sich her trug, und dann aufrecht hinstellte, als das zum Hauptangrif bestimmte Detaschement sich Rechts und Links längs des Wassers ausbreitete. Was dem Gefechte den Ausschlag gab, war ein kurzer Vierpfünder, den man Mittel gefunden hatte, auf einem Schlitten mit Faschinen bedeckt, durch Winden herüber zu bringen, und der nur wenig Schritte von der feindlichen Brustwehr aufgestellt, gleich bei dem ersten Schusse die fürchterlichste Wirkung gegen dieselbe that. Dies, und die Kühnheit der Franzosen, die sich sogleich in den Strom warfen und die feindliche Verschanzung erstiegen, brachte die Graubündter dermaßen aus der Fassung, daß sie nur geringen Widerstand thaten. In zwei Stunden war der ganze Felsen erobert, und alle Graubündter, bis auf hundert und zwanzig Mann, wurden niedergehauen [k]). Auf diese Art ward ein Zweig der Kriegskunst: die Vertheidigung und der Angrif retranchirter Posten in diesem Zeitraume schon praktisch sehr gut ausgeübt; obwohl seine theoretische Bearbeitung erst den folgenden Kriegen vorbehalten war, wie man weiter unten sehen wird.

§. 207.

k) Espagnac Versuch über den Großen Krieg 2 Bd. 2 Abtheil. S. 393.

§. 207.

Viele Treffen dieses Zeitraumes bieten uns ein anderes Beispiel verschanzter Posten dar: die Dörfer, welche vor der Fronte oder in der Linie selbst lagen, und die man befestigte und mit Infanterie und Geschütz besetzte. So hatte der Prinz von Oranien um das Dorf Neerwinden 1693 eine Verschanzung aufwerfen lassen, und auf die Höhe, welche das Dorf bestrich, Geschütz gestellet. Man verschanzte oft auch einen Theil des Schlachtfeldes selbst, wenn man sich für zu schwach hielt, und das Treffen dennoch nicht füglich vermeiden konnte. Diese Retranschements nun bestanden entweder aus einer fortlaufenden Linie, welches vorzüglich bei den Franzosen gewöhnlich war; oder auch wohl aus einzelnen Reduten und Feldschanzen, wie Türenne 1652 bei St. Quentin, wo ihn die Spanier nicht anzugreifen wagten, weil er Redans dreihundert Schritt vor seinem ersten Treffen aufwerfen lassen, deren jedes er mit sechzig Musketirern besetzt hatte [l]). In der Schlacht bey Pultawa waren ebenfalls die vor der Fronte der Russen befindlichen Reduten eine Hauptursache der Niederlage Karls des Zwölften. Zuweilen legte man auch noch besonders detaschirte Reduten und Forts in der Weite eines Flintenschusses vor die fortlaufenden Linien. Türenne that dies 1658 vor Dünkirchen, und St. Crux empfiehlt diese Methode zur Nachahmung [m]). Man hielt sich dann gewöhnlich gegen allen feindlichen Angrif vollkommen sicher, und war es auch, so lange der Feind die Verschanzungen für unangreifbar hielt, wie es gewöhnlich geschahe.

§. 208.

l) Memoir. de Puysegur p. 377.

m) T. 3. des Campemens chap. 7.

§. 208.

Dies war die nächste und größte Veranlassung zu dem Wahne, der in diesem Zeitraume fast allgemein herrschend ward: ganze Länder durch eine fortlaufende Kette von Verschanzungen zu decken, obschon sie allezeit durchbrochen wurden, wenn es dem Feinde einfiel, sie anzugreifen. Eine solche Linie ließ Ludwig der Vierzehnte 1695 von der Schelde bis an die Lys ziehen, die eine zehn Fuß dicke Brustwehr, und einen zwölf Fuß tiefen, funfzehn Fuß breiten Graben hatte. Zwanzigtausend Bauern arbeiteten an diesen Linien, und machten in acht Tagen eine Länge von siebentausend Toisen fertig [n]). Diese Linien hatten weiter keinen Nutzen, als die Truppen durch ihre Bewachung zu beschäftigen; denn sie waren wegen ihrer Länge durchaus unhaltbar, und mußten allezeit bei Annäherung des Feindes verlassen werden. In der Folge wurden auch an dem Criachon, an der Scarpe und an der Sambre bis an die Maas Linien angelegt, die mehr zu bauen und zu unterhalten kosteten, als die Alliirten im Stande gewesen wären, durch Kontributionen aus den durch die Linien gedeckten Ländern zu ziehen. Auch gewährten sie diesen Vortheil nur bis zu dem Augenblicke, wo Marlborough bei Arleux sie durchbrach [o]). Im Jahr 1705 wurden die neuerlich wieder bekannt gewordenen Linien am Speierbach angelegt, deren linker Flügel sich an die Vogesischen Gebirge lehnt, und deren rechte Flanke an den Rhein stößt, so daß sie eine Länge von beinahe fünf Stunden haben. Sie bestanden aus Redu-

ten,

n) ibid. chap. 5.

o) Quincy p. 118.

ten, die durch dazwischen liegende Brustwehren mit aus- und eingehenden Winkeln zusammenhiengen, und hatten besonders den Fehler, daß sie, ihrer Ausdehnung ohngeachtet, leicht umgangen werden konnten. 1706 legte Villars die Lauterburger Linien an, die in ihrer Form sich blos den Wendungen des Terrains anschmiegen, und vor sich und zwischen sich Reduten haben, von den sie flankirt sind. Späterhin entstanden mehrere solche Verschanzungen, besonders in den Niederlanden, wo man jede nur einigermaßen gute Stellung durch Linien unüberwindlich zu machen glaubte, da sie doch blos dazu dienten: der Armee in ihren Bewegungen hinderlich zu sein.

Ludwig von Baaden hielt ebenfalls die Stollhofer oder Bühler Linien immer für seinen letzten Zufluchtsort, wohin er sich zurückzog, wann die Kabalen des Wiener Kabinettes und die gewöhnliche schlechte Beschaffenheit der Reichsarmee ihm nicht offensiv zu agiren erlaubten; und er unterließ nie, diese Linien jährlich durch neue Verschanzungen zu verstärken. Dennoch mißlang der von den Franzosen darauf 1703 gemachte Angriff blos deshalb, weil in der Ausführung des Entwurfes Fehler vorgiengen, und der General Blainville, der die Linien über das Gebirge mit fünf und zwanzig Bataillonen umgehen sollte, zu spät kam. Der Versuch ward auf eine eben so zwecklose Weise wiederholet und hatte denselben Erfolg. Nun gieng Villars weiter, vereinigte sich bei Duttlingen mit dem Kurfürsten von Bayern, und — die Stollhofer Linien waren für dies Jahr unbrauchbar. Man sollte fast glauben: Villars habe aus altfranzösischer Urbanität die Stollhofer Linien nicht erobern wollen, deren Erhaltung dem Prinzen von Baaden

den so sehr am Herzen lag; denn kaum war der Prinz 1707 gestorben, als Villars die Linien eroberte p).

Auch Oesterreich und Mähren wollte man durch dergleichen Linien gegen die Unternehmungen der Malcontenten sichern; allein vergebens, sie wurden zu verschiedenen Malen und an mehreren Orten von ihnen überstiegen.

§. 209.

In Absicht der gewöhnlichsten Form dieser Linien, bestanden sie abwechselnd aus Sternschanzen, Reduten und Redans, die durch eine Kurtine zusammenhiengen. Gewöhnlich gab man dem Graben zehn bis zwölf Fuß Breite und neun Fuß Tiefe. Die Brustwehr ward fünf bis sechs Fuß hoch, und fünf Fuß dick, Glacisförmig aufgeworfen; auf ihrer Krone aber mit einer drei Fuß hohen Pallisadirung versehen, die eben so tief in der Erde stand q). Man hatte diese Stellung der Pallisaden aus der Festungsbaukunst genommen, wo sie von den Spaniern und Holländern anfangs nur immer auf das Glacis gesetzt ward. Man sahe jedoch in der Folge ein: daß sie hier nicht am rechten Orte standen, und fieng daher an, sie bald auf die Berme, bald auf die Contrescarpe hinter

p) Bei dem Besuche, den der Marschal Villars der verwittweten Markgräfin machte, gab er ihr auf ihren Glückwunsch wegen Eroberung der Linien zur Antwort: "Das Unternehmen war leicht, weil der Prinz nicht „mehr lebte. Ich glaube, daß selbst sein Sarg die Li„nien vertheidiget hätte, wenn er auf die Brustwehr „gesetzt worden wäre." De Ligne Memoir. sur les Camp. du Pr. Louis de Baade Tom. 2.

q) Memoir. de Puysegur p. 488.

ter den Glacisförmigen Aufwurf, oder auch auf das Banquet dichte hinter die Brustwehr zu setzen, daß sie letztere bekleideten, und ebenfalls drei Fuß über sie emporragten. Oefterer noch wies man ihnen ihre Stelle im Graben an, in der Mitte oder gegen den äusseren Rand desselben, wo sie dem feindlichen Geschütz nicht mehr so ausgesetzt waren, wie vorher. Vauban r) verlanget: daß die Pallisaden 25 bis 30 Schritt vor dem Graben stehen sollen, so daß sie gegen den Horizont eine Neigung von ohngefär 45 Graden auswärts haben. Es scheint unterdessen, als habe man sich bei Feldverschanzungen überhaupt nicht viel der Pallisaden bedienet; man wendete häufiger die Sturmpfähle — Fraisen — und geschleppte Verhaue an, um dem Feinde die Annäherung zu erschweren.

§. 210.

Vauban, durch den überhaupt die Kriegsbaukunst eine allgemeine Reform erlitt, läßt die Linien abwechselnd aus Redans und Bollwerken bestehen, die mit ihren vorderen Spitzen 120 Toisen von einander abstehen s). Er giebt folgende Hauptmaaße an:

	1 Art.	2 Art.	3 Art.	4 Art.
Anlage der Brustwehr	$9\frac{1}{2}$ Fß.	$11\frac{1}{2}$ Fß.	$14\frac{1}{2}$ Fß.	$14\frac{1}{2}$ Fß.
Obere Breite	5	6	8	8
Aeussere Böschung	3	4	5	5
Höhe der Bank	3	3	3	3
Obere Breite derselben	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
Abdachung derselben	3	5	6	6
Obere Breite d. Grabens	10	16	20	20
Untere Breite	$3\frac{1}{3}$	$5\frac{1}{3}$	$7\frac{1}{3}$	$7\frac{1}{3}$
Tiefe desselben	$5\frac{1}{2}$	8	9	9

Dabei

r) De l'Attaque et de la Defense des Places à la Haye 1737 in 4°. Chap. 14. p. 169.
s) l. c. pag. 11.

Dabei unterscheidet sich die vierte Art von der dritten blos dadurch, daß der Glaçisförmige Aufwurf vor dem Graben sich ungleich weiter in das Feld erstrecket, und zehen Toisen von dem Hauptgraben einen, acht Fuß tiefen und zehen Fuß weiten Vorgraben hat. Die durchgängige Höhe der Brustwehr betrug $7\frac{1}{2}$ Fuß.

§. 211.

Von der Sitte: die Stand- und Marschläger zu verschanzen, gieng man in diesem Zeitraume beinahe gänzlich ab, weil es bei der immer schneller werdenden Art Krieg zu führen, wo man selten lange auf einer Stelle weilte, und schon anfieng, dem Feinde durch kühne Bewegungen einen Vortheil abzugewinnen, die Zeit nicht verstattete. Man begnügte sich, eine gute Stellung zu nehmen, so daß man im Fall eines Angriffes mit einiger Wahrscheinlichkeit darauf rechnen konnte, den Feind zu schlagen; oder daß man selbst im Stande war, ihn anzugreifen, sobald sich eine günstige Gelegenheit dazu fand. Zuweilen brachte man wohl auch einige Verschanzungen mit an, wenn die gewählte Stellung defensiv war, wie z. B. das Lager des Prinzen von Oranien bei Neerwinden. Sich ganz in Retranschements einzuschließen, war nur in den Feldzügen gegen die Türken noch gewöhnlich; und selbst hier bestanden diese Retranschementer nicht sowohl aus Verschanzungen im eigentlichsten Sinne des Wortes, als vielmehr in Hindernissen, die man dem wüthenden Anfalle der Asiatischen Reuterei entgegensetzte. Das gewöhnlichste Mittel waren die spanischen Reuter, wie schon oben (§. 126) gesagt worden ist; oft bediente man sich auch der Wagen zu demselben Entzweck. Ein Gebrauch: der sich bei den Russen bis auf unsere Zeiten erhalten hat. Sie bedienten sich der Wa-

genburg nicht allein gegen irregulaire Feinde, sondern auch gegen die Schweden, denn im Treffen bei Saladin 1703 hatten sie die Fronte durch eine Wagenburg gedeckt, vor der noch 188 mit Eisen beschlagene Spanische Reuter standen, die durch Ketten zusammen hiengen. Auch die Türken bedienten sich in dem Feldzuge von 1696 einer Wagenburg, in die sie sich einschlossen, sobald sie von dem Kaiserlichen Heere angegriffen zu werden befürchteten. Auf jeden Wagen waren in dieser Absicht drei Infanteristen bestimmt, welche die Wagen ordneten und an einander hiengen [t]).

§. 212.

Die eben erwähnte schnellere Art Krieg zu führen brachte in diesem Zeitraume auch den Gebrauch der Zelte von grober Leinwand oder Drell wieder in Aufnahme, weil sie die Bequemlichkeit gewährten: daß der Soldat bei jedem Marschlager sogleich ein Obdach hatte. Die Franzosen pflegten sich ihrer Zelte selbst in Friedenszeiten zu bedienen, und auf Märschen im Sommer keine Nachtquartiere zu nehmen, sondern allezeit Lager zu schlagen. Nur wenn man ein Treffen erwartete, und die Nacht einbrach, während die Armee unter Gewehr stand; ward bivouaquiret, so daß jeder in Reih und Gliedern auf der Erde sitzend oder liegend unter freiem Himmel die Nacht hinbrachte [u]).

§. 213.

Man kampirte allgemein mit Kompagniegassen, doch war die Breite derselben sowohl als der übrigen Zwi-

t) Comte de Marsigli Stato milit. dell Imp. Ottomanno p. 100. 113. und 130.

u) Die Schweden thaten dies am 15. Januar 1706 auf dem Schnee, wo die Soldaten sich in ihre Mäntel gehüllt, niederlegten. Hist. milit. de Charl. XII. T. 2. p. 518.

Zwischenräume des Lagers bei den verschiedenen Heeren auch verschieden. Die Brandenburger hatten seit Kurfürst Friedrich Willhelms des Großen Zeiten bei jeder Infanterie-Kompagnie fünf und zwanzig Zelte, wovon auf jede Seite der Gasse zwölfe kamen, Eins aber für die Wacht abgegeben ward. Die Fahnen standen vor der Mitte des Bataillons, die Trommeln aber lagen auf den Flügeln, weil die Spielleute bei Formirung des Bataillons dahin traten. Hinter der Fronte waren zuerst die Offizier-Zelte, dann kamen die Bagagewagen, und hinter diesen die Marketender und Kochlöcher [v]). Die Holländer hatten wegen ihrer schwächeren Kompagnien bei jeder nicht mehr als zwölf Zelte, die in einer Reihe aufgeschlagen wurden. Nur selten kampirten sie in zwei Reihen, wenn sie dem Feinde eine größere Fronte zeigen wollten.

Bei den Franzosen war die Deutsche Art, mit Kompagniegassen zu lagern, nebst den Gewehrmänteln im Jahr 1672 durch den Obersten Martinet eingeführet. Sie behielten das Eigenthümliche bei: daß die Kochlöcher zehen Schritt hinter den Zelten der Gemeinen, eben so weit hinter diesen aber die Marketenderzelte waren. Dann kamen noch zwanzig Schritt weiter zurück die Zelte der Subaltern- und Staabsoffiziere [w]). Auf jedes Gemeine Zelt wurden zwei Schritt, auf den Zwischenraum aber Ein Schritt gerechnet. Die gewöhnliche Breite der Kompagniegassen war sechzehen, die der Brandgassen hingegen zwei Schritt. Zehen Schritt vor der Fronte des Bataillons standen die Gewehrkreuze oder Pyramiden, hundert Schritte vor diesen aber die Fahnenwacht.

§. 214.

v) Hennerts Beitr. zur Brandenb. Kriegsgesch. S. 48.
w) Bombelles service journ. de l'Infanter. p. 70 seq.

§. 214.

Die Kavallerie erhielt auf jede Schwadron 60 Schritt zur Fronte, wovon die mittlere Gasse fünf und dreißig einnahm x). Die Entfernung der Kochlöcher und der Offizierzelte war wie bei der Infanterie. Die Kaiserlichen gaben jeder Kavallerie-Kompagnie fünf und zwanzig Schritt zur Breite, so daß die Gasse siebenzehen Schritt zur Breite bekam. Wenn sie Schwadronenweise kampirten, wurden die Zelte jeder der beiden Kompagnien auf Eine Seite geschlagen; lag hingegen das Regiment Kompagnienweise, wurden die letzteren getheilet, daß auf jeder Seite die Hälfte ihrer Zelte zu stehen kam.

§. 215.

Das Lager der Türken war zwar in gewisse Quartiere getheilet, allein die Zelte an sich selbst waren ohne alle Ordnung neben und vor einander aufgeschlagen. Die Form war gewöhnlich halbmond- oder Kreisförmig, das Zelt des Großveziers in der Mitten, und die übrigen Korps um dasselbe herum. Das Richtzelt, wo die Verurtheilten hingerichtet wurden, und das allezeit vor dem Zelte des Großveziers stand, ward allezeit zuerst von dem General-Quartiermeister aufgerichtet, und ein Roßschweif darneben in die Erde gesteckt, dann erst war es erlaubt, die Zelte der Baschen und der Soldaten aufzuschlagen. Zunächst bei dem Zelte des Großveziers, das mit einer Wand von gewürktem Zeug umgeben, gleichsam selbst ein besonderes Lager bildete, war das Lager der Janizaren, vor dem das Geschütz aufgefahren war, mit den Zelten der Artillerie auf den Flügeln. Vor dem Geschütz befand sich die übrige Infanterie und die Spa-

x) Villeneuve Cours de la Sc. milit. T. I. p. 275.

Spahis, die so wie das ganze Lager von der Provinzial-Kavallerie eingeschlossen war y). Das Hauptlager war bis zu dem Feldzuge von 1687 allezeit durch eine Avantgarde von dem Kern der Provinzial-Reuterei gedeckt, die sechs Stunden vorwärts kampirte, und wieder die ganze irregulaire Kavallerie vor sich hatte. Ein anderes Korps von einigen tausend Mann kampirte als Arriergarde hinter der Armee. Solyman Bascha, der 1687 die Türkische Armee befehligte, zog zuerst die Avantgarde und Arriergarde ein, und verschanzte sein Lager, vor dem er nur die Tartarn und Wallachen zu den Patrouillen und Streifereien stehen ließ. Die Lagerverschanzung selbst bestand aus einer Brustwehr und einem tiefen Graben, über den viele Erdstämme giengen, damit die Reuterei leicht heraus konnte. Runde Erhöhungen stellten eine Art Bollwerke dar, und waren mit Geschütz besetzt; so daß sie den im zweiten Zeitraume gewöhnlichen Verschanzungen (siehe oben Bd. I. S. 198) völlig änlich waren. Man bediente sich bei dem Türkischen Heere in der Folge beständig dieser Verschanzungen, um das Lager damit einzuschließen, obgleich sie mehrere Male von den Deutschen Heeren überstiegen ward.

§. 216.

Die Türkischen Zelte waren durchgehends von baumwollenem Zeuge mit einer einzigen Stange in der Mitten, und hatten gewöhnlich noch einen besonderen Ueberzug (Marquise) von grüner Farbe, um die Sonne und den Wind besser abzuhalten. Der Rand der meisten Zelter ist abwechselnd grün und roth, und der Knopf auf der Zeltstange von vergoldetem

y) Marsigli Stato milit. del Imp. Ottom. fol. I. p. 72 seq.

detem Kupfer. So sind auch die Zeltleinen von verschiedenen Farben, und an den Zelten der Baschas oft mit Goldfäden durchflochten. Das Innere des Zeltes war mit Wolle, Seide oder Gold gestickt, und der Erdboden mit einem Teppich beleget. Anstatt des letzteren bedienten sich die ärmeren und geringeren Türken zweier raucher Schaaffelle; keinem aber fehlte es an einem Polster mit Wolle ausgestopft, das bei den Vornehmeren auf einer Art von hölzernem Sopha lag. Bei der Reuterei hatten zwar gewöhnlich nur einige Mann ein Zelt; bei den Janizaren hingegen wohnte immer eine ganze Oda oder Kompagnie in einem Zelte, in dessen Mitte an der Stange sich ein erhabenes Sopha für den Hauptmann befand, um das herum die übrigen Janizaren auf Schaaffellen saßen oder lagen.

§. 217.

Um die Zelte und die Feldequipage fortzuschaffen, waren bei den Preußen seit 1694 die Packpferde eingeführet worden. Bei den Franzosen sollten zwar die Infanteristen eben sowohl als die Kavalleristen ihre Zelte selbst tragen; weil jedoch die Leute zu sehr dadurch ermüdet wurden, und dann oft bei einem unvermutheten Gefecht unbrauchbar waren; mußten die Sergeanten bei den Kompagnien alle Löhnungstage von jedem Soldaten einen Sous einkassiren, wofür dann ein Packpferd und ein Knecht dazu angeschaft wurde z). Nach und nach änderte sich wegen der Schwierigkeit, die erforderlichen Packpferde aufzutreiben, diese Einrichtung dahin ab: daß jene von dem Staate angeschaft und unterhalten wurden, wie es zu Ende dieses Zeitraumes allgemein bei den Europäischen Heeren geschahe.

§. 218.

z) Bombelles l. c. p. 61.

§. 218.

Die Heerführer kampirten zwar gewöhnlich nicht mit, sondern erhielten ein nahe gelegenes Dorf oder Städtgen zum Hauptquartiere: es gab jedoch oft Fälle, wo sie sich mit im Lager aufhielten. Dies geschahe von den Schwedischen Königen fast immer; auch Villars that es während eines sehr beschwerlichen Winterfeldzuges, um durch sein Beispiel den andern Befehlshabern zu zeigen, was ihre Schuldigkeit sei?

§. 219.

Man fieng in diesem Zeitraume fast allgemein an, die Infanterie in die Mitte und die Reuterei auf die Flügel zu ordnen, wie schon oben gesagt worden ist, und beobachtete daher denselben Grundsatz auch in Absicht des Lagers einer Armee. Nur in einzelnen Fällen wurden zuweilen Ausnahmen gemacht, wenn das Terrain von der Beschaffenheit war, daß bei jener Art zu lagern die Truppen nicht hätten gehörig agiren können. Villars, der übrigens seine Verdienste auch gehörig geltend zu machen wußte, hatte die für den Feldherrn so wichtige Stellungskunst vorzüglich inne. Im Jahr 1705 wählte er ein festes Lager auf den Freinsberger Anhöhen, und die Kaiserlichen wagten es nicht, ihn anzugreifen, obschon er sich nicht verschanzt hatte, und ihrem 90000 Mann starken Heere nicht mehr als 55000 Mann entgegen zu setzen vermochte tz). Auch Luxemburg zog eine gut

tz) Memoir. du Duc de Villars T. I. p. 371. Als er in demselben Jahre mit 35000 Mann die zwölf Stunden langen Linien bei Fort Louis decken sollte, schrieb er an den Kriegsminister Chamillard: "Ich werde mich nicht „thei-

gut gewählte Stellung allen Verschanzungen vor, und Condé bediente sich der letzteren nie.

Siebenter Abschnitt.

Fortschritte und Erweiterung der Kriegsbaukunst.

§. 220.

Zwar fiengen fast alle Kriegsbaumeister seit dem Anfange dieses Zeitraumes die Mängel der Niederländischen Befestigungsweise einzusehen an; bestrebten sich auch sie zu verbessern, nur nicht immer mit dem glücklichsten Erfolge. Die mehresten von ihnen machten den Hauptwall zu hoch, daß er von dem Felde aus gesehen und beschossen werden konnte, von den Aussenwerken aber nicht gehörig gedeckt ward; denn man hieng noch zu fest an der Meinung: daß die Werke einer Festung Terrassenförmig sich über einander erheben müßten, wie unter andern Rusenstein [a]), Heidemann und mehrere beweisen.

§. 221.

„theilen, sondern beisammen bleiben. Die meisten „Schwierigkeiten machen die Endpunkte. Es kümmert „mich nicht, ob der Feind die Linien übersteigt; allein, „ich werde gerade auf ihn los gehen, sobald er Fort „Louis belagern oder weiter vordringen will. Dies ist „das sicherste Mittel, wenn man hinter Linien stehet." l. c. p. 381.

a) Dieser gehört eigentlich noch in den vorhergehenden Zeitraum, denn er gab sein Fortifikations-System 1645 heraus, welches dem Paganschen sehr änlich ist, nur daß er anstatt der weggelassenen Faussebraye eine Grabenscheere vor die Kurtine legt, auch das Ravelin durch eine Contregarde deckt.

§. 221.

Man machte gewöhnlich den Bollwerkswinkel spitzig und die Flanken länger, als bei der Italienischen Manier; allein, man fieng zugleich häufig an, die Sekondflanque und die Faussebray vor den Bollwerksfacen weg zu lassen, denn man hielt besonders die letztere für nachtheilig [b]). Man glaubte: sie nutze zu Vertheidigung des Grabens Nichts, weil sie von den feindlichen Batterien auf der Contrescarpe leicht überhöhet und der Länge nach bestrichen werden könne; auch begünstige sie den Sturm, weil der Feind sich auf ihr ausbreiten, und nun den Hauptwall mit größerer Fronte ersteigen könne [c]). Dieser Vorwurf hatte vorzüglich bei dem Niederländischen Erdbau einigen Schein für sich, wo der Wall durch die Länge der Zeit immer eine etwas flächere Böschung erhielt, und deshalb von dem stürmenden Feinde leichter erstiegen werden konnte.

§. 222.

An der Spitze derer, welche von der Niederländischen Manier auf die eben gesagte Weise am meisten abwichen, stand Vauban, ein Mann, den seine Bekanntschaft mit den besten Werken der älteren Kriegsbaumeister und seine vielfache Erfahrung vor vielen anderen berechtigten: ein neues Befestigungs-System aufzustellen, obschon er stets behauptete: er habe keine eigene Manier, sondern richte sich blos nach der Beschaffenheit des Terrains. Er hat auch wirklich kein besonderes Werk über die Kriegsbaukunst hinterlassen; wir kennen seine Manier blos aus den Wer-

b) Ant. de Ville de la Charge des Gouv. Par. 1656. p. 204.

c) Heidemanns Architect. militaris. 1. Th. 1. Kap. S. 6.

Werken des Ritters Chambray, Ozonams und vorzüglich Belidors Science des Ingenieurs dans la conduite des Travaux 4°, wo sich sogar die Bauanschläge von Neu-Breisach befinden [d]).

§. 223.

Charleroi scheint der erste Ort gewesen zu sein, den Ludwig der Vierzehnte 1667 durch Vauban befestigen ließ, weil die Spanier die Festungswerke zerstöhret hatten [e]). Hier wandte er noch gewöhnliche Bollwerke an, deren zurückgezogene konkave Flanken durch Orillions gedeckt wurden, die nach des Marchi Angabe kasemattiret, nur etwas platter waren, als bei letzterem. Weil er keine Fausfebray hatte, suchte er die Vertheidigung des Grabens durch eine niedrige — bisweilen gar unter dem Horizonte liegende — Grabenscheere zu erhalten, der er nur eine gewöhnliche Zangenförmige, oder auch eine aus zwei halben Bollwerken zusammengesetzte Gestalt gab. Sie ward zuerst bei Lille angewendet, von dem Marschal Türenne aber für nachtheilig gehalten [f]).

Die

d) Du Fay maniere de bien fortifier de Mr. de Vauban. Amsterdam 1692 in 12°. Sturms le veritable Vauban enthalten ebenfalls eine Beschreibung der erwähnten Manier.

e) Quincy hist. milit. de Louis XIV. p. 280. Sebastian le Prètre Chevalier de Vauban war von einem adelichen Geschlechte in Nivernois 1633 am 1n May gebohren, diente von seinem siebenzehnten Jahre an als Gemeiner, und legte sich vorzüglich auf die Ingenieurkunst, wodurch er sich bald empor schwang. Er bauete 33 neue Festungen, verbesserte 300 alte, führte 53 Belagerungen und hat sich bei 140 Treffen befunden. Er starb den 30. May 1707.

f) Lettres de Pelisson 8. Paris. T. I. p. 45.

Die besonderen Eigenheiten dieser Befestigungs-Manier sind g): daß die äussere Polygon allezeit neunzig Ruthen groß, und der von der Mitte derselben herein gefällte Perpendikul zu Einem Sechstheil der Polygon angenommen wird. Die Façen machte Vauban immer Ein Siebentheil der äusseren Polygon groß, und setzte die Flanken weder senkrecht auf die Kurtine, noch auf die Streichlinie, sondern dergestalt, daß sie mit beiden einen Winkel machten. Da die Streichlinie nicht, wie bei der Niederländischen Manier, noch auf die Kurtine, sondern in den Flankenwinkel trifft, fallen auch hier die Nebenflanken (Second Flanc), so wie die Faussebray vor den Façen der Bollwerke, weg.

§. 224.

War der Graben der Festung trocken, legte Vauban eine Kaponiere in denselben vor die Kurtine, so daß jene einen gewölbten Gang bildete, um in das Ravelin zu kommen. Dieses Ravelin mit zwei davor liegenden großen Brillen machte die ganzen Aussenwerke der ersten Vaubanschen Befestigungsweise aus, der ihr Urheber durch die auf dem bedeckten Wege angebrachten Traversen, so wie durch die unter dem Hauptwalle und unter der Contrescarpe hin geführten Minengänge, eine größere Stärke zu geben suchte.

§. 225.

g) Struensee Kriegsbaukunst 8. 2. Thl. S. 484 folg. findet sich eine ausführliche Zergliederung dieser Befestigungsmanier, die schon deshalb sehr merkwürdig ist: daß man Vauban allgemein als den Stifter eines neuen Systems betrachtet, und nicht ohne Grund, weil fast alle Französische Festungen nach seiner Angabe erbauet sind.

§. 225.

Vauban bemerkte jedoch bald, daß die von ihm angelegten Festungen noch mancherlei Mängel hatten; er kam daher durch die alten, blos mit einer starken und von Thürmen bestrichenen Mauer umschlossenen Festungen auf eine Idee, die er zuerst bei Befort und nachher bei Landau anwandte. Als Ludwig der Vierzehnte, oder vielmehr Louvois Frankreichs Grenzen gegen das Ende des siebenzehnten Jahrhunderts mit jener dreifachen Kette von Festungen sicherte, durch die in der Folge jeder Einbruch über diese Grenzen beinahe bis zur Unmöglichkeit erschweret ward; begnügte man sich, die alten auf die eben erwähnte Weise befestigten Städte durch vorgelegte Bollwerke zu verstärken und in Festungen umzuschaffen. Dies ahmte Vauban nach, und legte auf die Ecken seiner Polygon fünfeckige gemauerte Thürme, die er wegen der Aenlichkeit ihrer Gestalt, Bollwerksthürme — tours bastionnées — nannte. Sie wurden durch ein abgesondertes Bollwerk gedeckt, das deswegen den Namen Contregarde erhielt. Die Grabenscheere im Hauptgraben hatte ein großes Ravelin mit Flanken, oder einen Halben Monden vor sich, in dessen Mitte sich ein kleines Reduit von der nemlichen Bauart befand. Der bedeckte Weg war wie bei der ersten Art mit Traversen versehen, und unter der Contrescarpe sowohl als unter allen übrigen Wällen wurden gemauerte Gallerien zu Gegenminen herum geführet.

§. 226.

Die Neuheit der Idee machte, daß man die Bollwerksthürme für das Non Plus Ultra der Befestigungskunst hielt. Wirklich gewährte diese Bauart

manche

manche Vortheile, die man bei der Niederländischen Manier wegen der gänzlich fehlenden Bombenfesten Gewölber und Gallerien zu Gegenminen entbehren mußte [h]). Einige Mängel, die Vauban noch an dieser Befestigungsweise entdeckte, suchte er bei der Erbauung von Neu-Breisach zu verbessern, indem er vorzüglich die Kurtine brach, daß an den Ecken des Hauptwalles eine Art sehr stumpfen Bollwerkes entstand, mit dem die Bollwerksthürme nicht mehr unmittelbar zusammen hiengen, sondern durch eine herumlaufende Gallerie abgesondert wurden, damit der Hauptwall selbst nach Eroberung des Bollwerksthurmes noch im Stande wäre, sich zu vertheidigen. Durch ihren regelmäßigen Bau, und durch den fast ungeheuern Aufwand, welchen die Verschwendung des Mauerwerks dabei verursachte, zeichnete diese Festung (Neu-Breisach) sich vor allen übrigen festen Plätzen Europens aus. Sie bildet ein vollkommenes Achteck, wie Landau, auf jeder Ecke mit einem durchaus gemauerten Bollwerksthurme, vor dem eine Kontregarde liegt. An der einen Seite befindet sich ein Hornwerk, dessen Arme 120 Toisen lang sind, und dessen Polygon 150 Toisen hält [i]). Alle Wälle sind mit

h) Wie Vauban Landau fertig hatte, sagte er zu Ludwig dem Vierzehnten: Sire, j'ai eté capable de renforcer cette place; mais, j'avouë telle, que je la livre, que je serois incapable de la prendre. Allein, die Erfahrung bewies das Gegentheil. Landau ward, der Tours Bastionne'es und Contregarden ohngeachtet, viermal — in den Jahren 1702, 1703, 1704 und 1713 — erobert. Humbert Art du Genie p. 321.

i) Humbert l'art du genie pour l'Instruction des gens de guerre. Berlin 1755. 8°. p. 216. Belidors science des Ingenieurs dans la Conduite des travaux. Part. 2; Liv. 6; p. 16.

mit starken Bekleidungsmauern von Bruchsteinen versehen, die Ecken und das Mauerband aber bestehen aus gehauenen Quadern; die Brustwehr ist mit ausgesuchten und glatt geriebenen Ziegelsteinen verkleidet. An den Kurtinen sind die Mauern dreißig Fuß hoch, unten zehen und oben fünf Fuß dick. Funfzehen Fuß von einander wurden Strebepfeiler angesetzt, acht Fuß lang, an der Wurzel fünf Fuß, vorn aber drei Fuß dick, und mit der Verkleidungsmauer von gleicher Höhe. Die Brustwehren wurden innerlich nebst den Schießscharten anfangs blos mit Rasen ausgesetzt, in der Folge aber beide sowohl als die Auftritte oder Banquets ebenfalls mit Backsteinen verkleidet.

§. 227.

Ausser den unter den Bollwerksthürmen befindlichen Gewölbern brachte Vauban auch unter der Kurtine, in dem Bruche derselben Kasematten an, eine Vertheidigungsart, der er sehr günstig war, und daher alle von ihm erbauete oder verbesserte Festungen, wie Landau, Mont-Royal, Dinant, Maubeuge, Menin ꝛc. damit versahe; obgleich die Kriegsbaumeister seit einiger Zeit allgemein von dem Gebrauche der Kasematten abgegangen waren. Gleich den unterirdischen Gewölbern der älteren Spanischen oder Italienischen Manier, haben auch alle Vaubanschе Kasematten den Fehler: daß die Luft nicht frei genug darinnen streichen kann, sondern daß sie nach einigen Kanonenschüssen durch den Rauch völlig unzugänglich werden. Da nun diese niedere Vertheidigung aus den Kasematten gerade ein Hauptvorzug der Bollwerksthürme sein sollte; scheint hierinnen die wahre Ursache zu liegen, warum die Franzosen den Gebrauch der letztern verließen, andere Nationen aber sich ihrer

gar

gar nicht bedienten. Ja Vaubau selbst räth in der von ihm 1706 geschriebenen Abhandlung Von der Vertheidigung der Festungen: bei einer der von Neu-Breisach ähnlichen Befestigungsart kleine Bollwerke, aber keine kasemattirten Thürme zu erbauen.

§. 228.

Ein zweiter sehr wichtiger Nachtheil der Vaubanschen Bauart ist die Lage und Einrichtung der Aussenwerke: weil die Façen der Bollwerke keine Faussebray hatten, verlohren sie die niedrige Defension, und die Raveline mußten des niedrigen Flankenfeuers entbehren, wozu die Kontregarden zu hoch lagen, die Richtung der Grabenscheeren aber zu schräge war. Megrigny, der übrigens ganz nach Vaubans Manier bauete, legte daher auch rings um die Citadelle von Tournay eine Faussebraye an [k]). Ueberhaupt sind die Flanken der Vaubanschen Kontregarden schon an sich selbst zu klein, um die Façen gehörig zu vertheidigen; die Flanken des Ravelins aber helfen dem Nachtheile nicht nur nicht ab, sondern verschaffen noch dem Feinde Gelegenheit: die durch den Bruch der Kurtine entstehenden kleinen Flanken zu beschiessen und unbrauchbar zu machen. Die von Vauban angelegten Festungen würden unter diesen Umständen auch nie einer dauernden Vertheidigung fähig gewesen sein; hätte er nicht überall, wo es nur möglich war, das Terrain zu benutzen und den Festungsgraben so einzurichten gesucht, daß er — wenn er von Natur trocken war — durch gut angelegte, obschon sehr kostbare Schleusenwerke voll Wasser gelassen werden konnte,

k) Humbert l. c. S. 140.

te, wenn der Feind sich anschickte, ihn zu passiren. Vorzüglich brachte er bei Condé eine neue Gattung Schleusenthüren an, die sich um einen Schwengel drehen, und wo das Wasser durch zwei Schützfallen abfließt [l]). Späterhin wurden zwei andere Verbesserungen des trocknen Hauptgrabens erfunden. Die erste rührte von dem Herrn de la Cour, einem Französischen Ingenieur her, und ward von ihm 1712 dem König überreicht. Sie bestand in einer Vertiefung des Grabens, der am Walle 12 Toisen breit um 6 Fuß tiefer ist, wodurch nothwendig dem Feinde der Uebergang sehr erschweret würde. Die zweite war eine neue Form der Grabenscheere, so daß sie einen vorwärts ausspringenden Winkel hatte, und die Gemeinschaft mit den Aussenwerken deckte.

§. 229.

Vauban sowohl als Megrigny hatten in der Belagerung von Mons bemerket: daß die Haubitzgranaten, senkrecht auf die Richtung der Façen abgeschossen, in einem flachen Bogen über die Brustwehr giengen, und auf dem Wallgange rikoschettirten. Sie bonnetirten oder erhöheten daher die vordere Spitze der Bollwerke so lang, als der gegenüber liegende Wallgang breit war. Diese Verbesserung fand jedoch nur an zwei oder drei Festungen statt [m]).

§. 230.

Schon längst waren einzelne Reduten als eine Art Aussenwerke gebraucht worden, um wichtige Posten zu decken, oder andere Werke zu verstärken. Vauban

l) Humbert l. c. S. 172.

m) ib. S. 86.

ban bediente sich ihrer häufig, wie z. B. zwischen der Citadelle von Tournay und dem Hornwerke; im Moraſt von Maubeuge; an der Citadelle von Ryſſel; zu Charleroy, Valençiennes und Dünkirchen. An lezterem Orte besonders legte er im Jahr 1692 vier Reduten mit Schießlöchern und Zinnen (Machecoulis) an. Dieses waren nichts anders, als gemauerte Blockhäuser, aus drei Stockwerken bestehend, von den das untere zu einem Magazin, das mittlere zu einer Wachtstube, das obere aber blos zur Vertheidigung bestimmt war. In allen Stockwerken waren Schießlöcher angebracht, und in dem obern befanden sich noch an dem ein wenig vorspringenden Boden dergleichen, um den Fuß der Mauer beschiessen zu können. Man findet an den alten Stadtmauern unter dem Namen der Zinnen eine ähnliche Einrichtung, wodurch diese Reduten eben ihren Namen erhielten. Um sie her lief ein zwölf Fuß hoher Wall, mit Sturmpfählen besetzt, und ein sieben Toisen breiter Graben n).

§. 231.

Eine besondere Art kasemattirter Bekleidungsmauern ließ der Marschal Vauban an dem Schlosse zu Toreau in Bretagne erbauen. Die Geschützkeller waren hier hinten völlig offen, und blos mit Bögen geschlossen, so daß überall ein freier Luftzug blieb, der den Pulverdampf selbst bei dem heftigsten Schiessen leicht und schnell abführte. Wahrscheinlich haben die spätern Kriegsbaumeister ihre eben so gestalteten Kasematten nach diesem Vorbilde angelegt o).

§. 232.

n) ib. 8. 237.
o) Böhms Magazin für Ingenieurs und Artilleristen. XI. Bd. S. 78.

§. 232.

Cöhorn war Vaubans Nebenbuhler im eigentlichsten Verstande. Er bauete nicht nur die Niederländischen Festungen nach einem andern Systeme, als der letztere, sondern führte auch mehrere Belagerungen der von diesem angelegten Plätze, oder vertheidigte die von ihm belagerten Festungen [p]). Seine Befestigungsmanier wich darinnen vorzüglich von der Vaubanschen ab: daß die Bollwerke mit dem Hauptwalle zusammenhängen, und vor ihnen wie vor der Kurtine ein niederer Wall (Fausſebray) herum läuft. Seine zurückgezogenen Flanken werden durch Orillions gedeckt, die bei ihm aus hohlen Thürmen (Tours creuſes) bestehen, und eine Nachahmung des Marchi, nur platter als bei diesem, sind. Die inwendige, gegen den Absonderungsgraben der hohen und niederen Flanke gekehrte, Seite ist mit Schießlöchern für Kanonen durchbrochen; der obere Theil des Thurms aber ist mit Erde beschüttet, und mit einem Walle versehen. Zwar waren die Orillions durch die Niederländische Befestigungsweise fast ganz aus der Mode gekommen; allein schon Heidemann und de Ville — deren ersterer 1664, letzterer aber 1656 sein Werk drucken ließ — empfahlen sie als nützlich, um die Flanken der Bollwerke zu decken [q]). Derselben Mei-

p) Menno Baron von Cöhorn war in Frießland gebohren, und legte sich auf die Mathematik und Ingenieur-Wissenschaften. Er gieng dann in Dienste der Vereinigten Staaten, wo er 1704 in einem Alter von 70 Jahren als General-Lieutenant, General-Gouverneur von Holländisch Flandern, Ober-Ingenieur, Befehlshaber der Artillerie und Oberster zweier Infanterie-Regimenter starb.

q) Heidemanns Architect. milit. 1 Th. 2 Kap.; S. 21. De Ville cap. 17; p. 172.

Meinung waren auch andere mit Cöhorn gleichzeitige Ingenieure, wie man weiter unten sehen wird.

§. 233.

Die Spitze des niederen Walles vor dem Bollwerke ist bonnetirt, und die mittlere und niedere Flanke sind durch einen Wassergraben von einander abgesondert. Von der Bollwerksspitze des hohen Walles gehet queer über den vor ihm befindlichen trocknen Graben ein gegen sieben Fuß unter dem Horizonte liegender gemauerter Gang, auf beiden Seiten mit Schießlöchern versehen, um den eben erwähnten trocknen Graben zu bestreichen. Der Gang führet in eine andere gemauerte Gallerie, die längst der Faussebrayface hin läuft, und mit jenem eine und eben dieselbe Bestimmung hat r).

§. 234.

Die Bollwerke werden durch Kontregarden (Cöhorn nennt sie Couvrefaces) gedeckt, die mit dem niederen Walle einerlei Höhe haben, von dem oberen Walle aber um zehen Fuß überhöhet werden. Vor die Kurtine hat Cöhorn ein doppeltes Ravelin gelegt, dessen unterer Wall von dem hohen durch einen trocknen Graben von sechs und neunzig Schuhen abgesondert ist, der auf jeder Face durch eine quer über ihn laufende und mit Schießlöchern versehene Gallerie vertheidiget wird. In der Spitze des niederen Ravelins befindet sich eine gemauerte Kaponiere; in der Kehle des hohen Ravelins aber ein gemauertes Reduit.

§. 235.

r) Man sehe Cöhorns Festungsbaukunst, auch Sturms Architectura milit. hypoth. eclectiva. S. 25 und folg.

§. 235.

In jedem Waffenplatze des, drei Fuß unter dem Horizonte liegenden, bedeckten Weges ist eine gemauerte und palliſadirte Redute von der Höhe des Glaçis angelegt, die durch zwei Traverſen gegen die enfilirenden Schüſſe geſichert wird. Unter dem Glaçis befindet ſich eine Kaponiere, mit Bohlen und darauf geſchütteter Erde bedeckt, die hinten nach dem Waffenplatze zwei Eingänge hat.

Auſſer den hier erwähnten Anlagen, die Cöhorn auf verſchiedene Weiſe verändert, hat ſeine Manier noch zwei beſonders charakteriſtiſche Eigenheiten: Einmal, daß ſeine Profile durchgehends nur auf den niedrigen waſſerreichen Boden ſeines Vaterlandes eingerichtet ſind; und dann zweitens, daß er mit auſſerordentlicher Erſparniß des Mauerwerks bauet, wodurch er ſich vorzüglich von Vauban unterſcheidet, der ſelbſt die Futtermauern für den Widerſtand, den ſie der Erdlaſt des Walles zu leiſten hatten, zu ſtark machte s). Cöhorn hingegen giebt ſeine Futtermauern

s) Nach Belidor Science des Ingen. Liv. I; p. 69. iſt die obere Stärke aller Futtermauern Baubans bei 10 bis 80 Fuß Höhe nur 5 Fuß; die untere Stärke aber nimmt, ſo wie die Länge der Strebepfeiler, für jede 10 Fuß Höhe um 2 Fuß zu. Nun berechnet Belidor (l. c. p. 71) den Widerſtand, welchen dieſe Futtermauern gegen den Druck der Erdlaſt zu leiſten vermögen, und findet: daß er bei einer Höhe von 10 Fuß doppelt zu groß, bei 20 Fuß um $\frac{1}{4}$ zu groß, bei 30 Fuß um $\frac{1}{8}$ zu groß ſei u. ſ. f. Bei einer 40 Fuß überſteigenden Höhe im Gegentheil kommt der Widerſtand dem Drucke der Erde nicht gleich, ſondern wird zu klein. Aus den fortgeſetzten Berechnungen Belidors ergiebt ſich aber, daß die obere Dicke der Futtermauern

3 Fuß

mauern schwächer an, und läßt sie nur bis auf die halbe Höhe des Walles gehen. Er durfte aber auch nicht, wie jener, auf einen verschwenderischen König rechnen, sondern er mußte seine Bauanschläge mehr der Republikanischen Sparsamkeit anzupassen suchen.

§. 236.

Beide, sowohl Cöhorn als Vauban, zeichnen sich vor anderen gleichzeitigen Kriegsbaumeistern durch eine größere Praktik aus, denn kein anderer kann sich rühmen: soviel neue Festungen angelegt, soviel schon vorhandene verbessert zu haben, als jene beiden. Die übrigen suchten alle, gleich ihnen, den Mängeln der Niederländischen Bauart abzuhelfen, indem sie sich bald mehr, bald weniger von den Grundsätzen derselben entfernten. Die meisten machten ihre Bollwerke spitz, — nur Bombelles, Westensee und Klengel haben stumpfe — und Mallet, Heidemann, Gründel von Aachen, legten Kavaliere darauf, wie auch zuweilen Cöhorn that. Die Flanken, die Gruber eben so lang macht, als die Façen der Bollwerke [t]), standen entweder auf der Streichlinie senkrecht, wie bei Royers [u]), Westensee [v]), Scheiter [w]), Heer [x]) und Werthmüller

3	Fuß	$5\frac{1}{3}$	Zoll	für	eine	Höhe	von 10	Fuß
4	—	$8\frac{3}{4}$	—	—	—		20	—
5	—	$5\frac{3}{4}$	—	—	—		30	—
6	—	3	—	—	—		50	—
6	—	9	—	—	—		60	—

sein müsse, um mit dem zu leistenden Widerstande in gehörigem Verhältniß zu stehen.

t) Sturms Architect. milit. p. 40.
u) ibid. p. 61.
v) ibid. p. 107.
w) ibid. p. 68.
x) ibid. p. 45.

ler [y]); oder machten einen Winkel mit derselben nach Mallets, Schörts, Neubauers, Bernards, Bombelles, Volkers, Klengels und Sturms Entwürfen [z]) Einige verlangten sie zurückgezogen, und theils in gerader Linie fortlaufend, wie ausser den hier erwähnten Kriegsbaumeistern Heidemann und Gründel von Aachen; theils auch krumm, wie Bernard [a]) und Bombelles [b]). Die zurückgezogenen Flanken waren zugleich immer durch Drillions gedeckt, wo nur Schört [c]) und Neubauer [d]) eine Ausnahme machten.

§. 237.

Die Kurtine machen Blondel, Schört und Gründel sehr kurz, Klengel [e]) aber sezt nach alter Art einen Kavalier darauf. Bernard und Volker [f]) haben eine Sekond-Flanke; Westensee [g]) und Schört hingegen brechen sie in der Mitten, daß sie die Gestalt einer Tenaille bekommt. Die Faussebray ward von vielen verworfen, weil die niedrige Brustwehr von den feindlichen Batterien auf der Kontrescarpe leicht überhöhet und der Länge nach bestrichen werden könne; auch hielt man dafür: sie begünstige den Sturm auf den Hauptwall, denn der Feind könne sich

y) ibid. p. 104.
z) ibid. p. 72 seq. 82 seq.
a) Nouvelle maniere de fortifierles places suivant de Ville, Pagan, Vauban, l'ordre renforcé, Blondel etc. Par. 1689 in 8°.
b) Sturms Architect. milit. p. 16.
c) ibid. p. 93.
d) ibid. p. 56.
e) ibid. p. 38.
f) ibid. p. 98.
g) ibid. p. 107.

sich auf ihr zu beiden Seiten ausbreiten, und dann mit größerer Fronte stürmen [h]). Heidemann empfiehlt statt ihrer eine bloße Zwingermauer von acht bis neun Fuß Dicke, deren Wallgang sechs Fuß über den Horizont erhoben ist [i]). Andere sahen jedoch den Nutzen eines niederen Walles zu Vertheidigung des Grabens ein, und behielten sie in ihrer alten Form mit einigen Veränderungen bei, wie Scheither, Cöhorn, Werthmüller, Volker, Klengel, Gründel von Aachen [k]), Gruber [l]), Schört und Neubauer; Bernard hingegen will sie blos vor der Kurtine, und Heer nur allein vor den Façen der Bollwerke haben.

§. 238.

Man kam allgemein darinnen überein: daß Aussenwerke die Uebergabe einer Festung verzögerten, wich aber in der Form und Beschaffenheit derselben oft gar sehr von einander ab. Die meisten, oder vielmehr alle, legten ein Ravelin zwischen die Bollwerke, dem Bombelles nach Vauban die Form eines Halben Monden giebt; das Werthmüller und Volker aber mit einer Faussebray versehen, welches auch Cöhorn, Bernard und Gründel gethan hatten. Der Oberste Dorat, oder wahrscheinlicher

h) Heidemanns Architect. milit. 1 Th.; 1 Kap.; p. 6 und 14. Chev. Ant. de Ville de la Charge des Gouverneurs. p. 204. der Ausgabe von 1656.

i) Neu Herfürgegebene Kriegs-Architektur. fol. München 1673. S. 26.

k) Sturm l. c. p. 41.

l) ibid. p. 40. Grubers Neuer und Gründlicher Unterricht von der Fortification. 8. Dresden 1700. Kap. 13; S. 110.

licher Belidor, brachte bei diesem Ravelin zurückgezogene Flanken an, welche die Kontregarden bestrichen, mit den er und vor ihm Westensee nach Cöhorn die Bollwerke deckte; Heidemann, Bernard und Blondel thun ein gleiches mit den Ravelins, welchen letzteren Neubauer noch Lünetten in den Waffenplätzen des bedeckten Weges beifügte; eine Erfindung, die auch Belidor in seinen Verbesserungen der Vaubanschen Manier benutzte.

§. 239.

Den bedeckten Weg selbst suchten die Kriegsbaumeister in diesem Zeitraume auf verschiedene Weise zu verstärken, indem sie entweder andere Werke, wie Kaponiere, Reduits und Halbe Monden auf die ausspringenden Winkel und in die Waffenplätze legten, wie Schört, Scheither, Heer und Werthmüller; oder ihn mit einem Vorgraben versahen, wie Bombelles in Raerden, Heer und Zader [m]); oder endlich um das Glacis noch einen zweiten bedeckten Weg herum laufen ließen, wie d'Aurignac [n]), Donato Rosetti [o]) und Scheither; ja Mastricht war sogar mit einem dreifachen bedeckten Wege umgeben.

§. 240.

Obschon Rottnagel [p]) und Dechales die Palisaden in oder auf dem bedeckten Wege für nachtheilig hielten, ward derselbe dennoch gewöhnlich damit

m) Der verstärkten Festung 1r Theil, oder die verstärkte und verbesserte Contrescarpe von Hans Christoph von Zader 1691.
n) Livre de toutes sortes des fortifications 4°. Par. 1664.
o) Donato Rossetti Fortificaz. a rovescio. fol. Turin. 1678.
p) Manuale fortificatorium Bd 1; Kap. 6; Num. 13.

mit versehen, und kamen sie zu Anfange dieses Zeitraumes noch mehrentheils auf den Kamm des Glacis zu stehen, anstatt sie vorher an den Fuß desselben gesetzt worden waren. Es fällt in die Augen: daß sie hier von den Feldbatterien sehr bald niedergeschossen werden konnten; — Landsberg räth deshalb sie in einen auf dem Glacis angebrachten Graben zu versenken, und dadurch gegen das feindliche Geschütz zu sichern; andere wiesen ihnen aus demselben Grunde ihre Stelle im bedeckten Wege selbst an, bald mehr bald weniger vom Glacis entfernt. Zuweilen ward auch bei solchen Festungen, deren Pallisaden auf dem Glacis standen, noch eine zweite Reihe derselben im bedeckten Wege angebracht, die in Grave (1674) fünf Fuß hinter der Brustwehr stand. Der erste, welcher die Pallisaden hinter das Glacis, und dicht an dasselbe setzte, war Heidemann [q]), doch will dieser nur die Waffenplätze in den eingehenden Winkeln damit versehen. Bruist [r]) und Raudin [s]) hingegen bestimmen die Stellung einer fortlaufenden Reihe Pallisaden ausdrücklich auf den obersten Banket, dicht an der Brustwehr des bedeckten Weges. Hier gab der Spanische Oberst Don Andres de Altuna ihnen zuerst eine rückwärts gegen die Festung geneigte Stellung [t]); es findet sich jedoch keine Nachricht: daß dieser Vorschlag wirklich ausgeführet worden.

Vauban wollte die Pallisaden weiter, als gewöhnlich, aus einander setzen lassen, damit die Soldaten ihr Gewehr besser hindurch stecken könnten. Um aber

q) Architect. milit. 3 Thl; 3 Kap.; S. 15.
r) Beginzelen der Vesting-Bouw. XXXI. Leere. p. 97.
s) Ingenieur françois. Par. 1697. Liv. 3; c. 8. Art. 4.
t) D. Alonzo de Zepeda y Adrada Epitome de la fortificacion moderna. Bruſſelas 1669. Tract. 4; cap. 4.

aber das Uebersteigen zu verhindern, sollte in jedem Zwischenraume zweier Pallisaden ein eiserner Nagel aufwärts durch die Heftlatte gehen, dessen Spitze drei Zoll lang empor ragte. Weil jedoch dieser Nagel die Fäulniß der Latte beförderte, ward er in der Folge wieder abgeschaft, und die Pallisaden erhielten in den Französischen Festungen nur $2\frac{1}{2}$ Zoll Abstand von einander [u]).

§. 241.

Zader versiehet seinen Vorgraben, nebst den Pallisaden, mit vier Reihen kleiner, zugespitzter Pfähle, mit den er auch die Kaponieren in dem Glaçis unzugänglich zu machen lehret [v]). Heer räth den Gebrauch änlicher Pfähle an, in die er oben eine fünf Zoll lange eiserne Spitze einschrauben lassen will. Die Erfindung der beweglichen Pallisaden fällt ebenfalls in diesen Zeitraum. Cöhorn erwähnt ihrer schon 1682 (Versterkinge des Vyfhoeks), und beschreibt sie in seiner Neuen Kriegsbaukunst [w]) ausführlich. Sie konnten niedergelassen und an die Brustwehr gelehnt werden, so daß man sie erst bei bevorstehendem Sturm aufrichtete, wodurch sie gegen die Kanonkugeln, jedoch mit Ausnahme der Rikoschets, in Sicherheit waren. Herbort und einige neuere Kriegsbaumeister nahmen diese Pallisaden in der Folge bei ihren Festungsentwürfen an; obwohl die mehresten, ohne die Quelle anzuzeigen, aus der die Erfindung geflossen ist. Vielleicht, weil diese Art Pallisaden den Ausfällen sehr hinderlich sein würde, viel-

u) Architecture militaire Part. 2; Chap. 5; p. 42.
v) Zaders verstärkte Contrescarpe, in Böhms Magazin für Ingen. und Artiller. 1r Bd. S. 121. 131.
w) Cap. 2; p. 14.

vielleicht auch wegen der Kostbarkeit ihrer Herstellung hat weder Cöhorn noch ein anderer Ingenieur sie jemals bei dem wirklichen Festungsbau angewandt x).

§. 242.

Ausser der gewöhnlichen vorher angezeigten Befestigungsweise und der sogenannten Ordre renforcé, die doppelte Bollwerke in einander liegen hat; oder bei der hinter den abgesonderten Bollwerken der Hauptwall ganz für sich um die Festung herum läuft; erscheinen in dem gegenwärtigen Zeitraume einige Befestigungs-Systeme, die, wenn auch nicht selbst ausgeführet, dennoch eine Veranlassung zu späteren Erfindungen und Verbesserungen in der Kriegsbaukunst wurden. Schon im vorigen Zeitraume hatte Alexander von Groote (1618) sein befestigtes Viereck herausgegeben, das keine Bollwerke hatte, sondern dessen lang auslaufende Ecken durch in der Mitte angesetzte Flanken bestrichen wurden, die ein Ravelin mit einer Faussebray zu ihrer Deckung vor sich hatten y). Diese Erfindung gab 1720 Christoph Lange, oder Lampe von Rondel mit einigen unbedeutenden Veränderungen unter seinem Namen heraus.

§. 243.

In dem allgemeinen Wahne: ein Kriegsbaumeister könne nur allein durch die Aufstellung eines neuen Systems glänzen; suchte jeder diesem Ziele nachzustreben,

x) Man sehe Böhms Geschichte der Pallisaden in dem Magazin für Ingen. und Artill. 8 Bd; S. 125 folg.

y) Sturm l. c. p. 39.

ben, hätte es auch auf Kosten eines anderen früheren Schriftstellers geschehen sollen. So trat Rimpler mit einem Tenaillenwerke hervor, das lange Mittelbollwerke, und einwärts gegen die Stadt einen Wall und Graben hatte; ohne dabei anzugeben: daß diese Befestigungsart aus des Van Velden *Architect. milit. fol.* Braunschweig 1648 genommen sei [z]). Rimpler seiner Seits ward wieder selbst in allen Kleinigkeiten von Suttingern [tz]) nachgeahmt. Etwas änliches legte Cöhorn zu Gröningen an; er ließ auf einer Anhöhe bei der Stadt drei detaschirte Bollwerke erbauen, die auswärts gegen das Feld zu von Erde waren, mit einem Ravelin, Graben und bedeckten Wege; einwärts gegen die Stadt hingegen bildete jedes Bastion ein völliges Kronwerk, dessen Wall und Graben mit Bruchsteinen bekleidet war [a]).

§. 244.

Donato Rosetti giebt ein System mit stumpfen Bollwerken an, zwischen den spitze Raveline mit langen Flanken liegen, die durch eine doppelte Fausse-bray vertheidiget werden, und einen Graben und bedeckten Weg vor sich haben [b]). Mit ihm stimmt Le Maitre in der Hauptsache überein [c]): seine Bollwerke haben eine doppelte Flanke: die untere läuft gerade,

z) Glaser zeigt dies in seinem lettre à trois demandes Seite 8 ausführlich.

tz) Fortification, fol. Dresden 1674.

a) Sturm l. c. p. 30.

b) Fortificazione a roveſcio di Donato Roſetti, Canonico di Livorno, Dott. in Sac. Theologia, gia Lettore di filoſofia nell Univerſita di Piſa, e or. Profeſſore delle matematiche nel academia di Piemonte. fol. Tur. 1678.

c) Altes und neues Troja. 8°. Sturm l. c. p. 51.

gerade, die hohe aber krümmet sich hinter einen Drillon hinein. Vor dem Durchschnitt der beiden Streichlinien liegt ein schmales langes detaschirtes Bollwerk mit einer Kontregarde; die Hauptbollwerke hingegen haben Faussebrayfaçen, und die Werke sind durch schmale Gräben von einander abgesondert.

§. 245.

Der Oberste von Buggenhagen theilte Sturmen eine Befestigungsmanier mit, die in langen Bollwerken bestand, mit einer Faussebray vor den Flanken und vor dem Ravelin. Die Kontrescarpen war durch Kaponieren verstärkt, und das Glacis mit Schießscharten für Geschütz und mit einem trocknen Vorgraben versehen. Vor diesen legte er auf die ausspringenden Winkel noch Halbe Monden mit einem besonderen Glacis [d]). Auch Belidor, der sich durch sein Werk über die Leitung des Festungsbaues bekannt machte, verbesserte Vaubans System oder schuf es vielmehr in ein neues um, das allerdings eine bessere und solidere Vertheidigung gewähret. Es hat nur den einzigen Nachtheil: einer großen Anhäufung der Werke, welche die wirkliche Ausführung seiner Ideen sehr kostbar machen, und in Betracht des nöthigen Geschützes und der Besatzung nothwendig in Verlegenheit setzen würde. Der verdienstvolle Verfasser konnte jedoch seine Entwürfe nicht selbst bekannt machen, es geschahe erst in unseren Zeiten aus dem Manuscripte [e]). Er erfand die sogenannten Widderhörner (Cornes de Belier), welche alle Vortheile der Vau-

d) Sturm l. c. p. 19.
e) Böhms Magazin für Ingen. und Artiller. V. Bd. S. 3. folg.

Baubanschen Grabenscheere gewährten, ohne doch die Nachtheile derselben an sich zu haben. Da sie einen auswärts laufenden Bogen bilden, bestreichen sie den Graben und das Ravelin vollkommen, dennoch sind sie deshalb dem Feuer der Feldbatterien nicht mehr ausgesetzt.

§. 246.

Rimplers Befestigungsart fand in diesem Zeitraume viele Nachahmer, obschon sie auf dem Terrain selbst nie ausgeübt ward. Werthmüller [f]) giebt ebenfalls eine Tenaille mit doppelten zurückgezogenen Flanken an, hinter der ein anderes fortlaufendes Tenaillenwerk die Festung bildet. Er ordnet zugleich die an den Wall stoßenden Quartiere der Stadt Festungswerken änlich, um sich selbst nach Verlust des Hauptwalles hier noch vertheidigen zu können. Vorher schon hatte ein Französischer Kriegsbaumeister die Quartiere der Stadt mit aus- und eingehenden Winkeln angelegt, und ihnen die Form von Bastionen und Ravelinen gegeben; auch Rimpler suchte die innere Vertheidigung seiner Festung durch kasemattirte und mit Schießlöchern versehene Gebäude zu verstärken, die zunächst des inneren Walles lagen, und ihm zu Flanken dienten. Landsberg [g]) gab im Jahr 1712 den Entwurf einer Festung ohne Bollwerke, die aus an einander stoßenden Ravelinen bestand, mit einer auf dem Horizont liegenden Fausse-bray. Der bedeckte Weg ist mit einem Vorgraben versehen, hinter dessen ausgehenden Winkeln gemauerte Reduits liegen. Aenliche Reduits in dem zwischen

der

f) Probierstein der Ingenieure. 8°. Frankf. 1685.
g) Landsbergs neue Grundrisse und Entwürfe. 4°. Dresden 1737.

der Stadt und den Festungswerken herum laufenden breiten Graben, beschiessen jeden Ort des Hauptwalles im Rücken.

§. 247.

Obschon De la Vergne in Absicht des Hauptrisses der alten Art mit stumpfen Bollwerken, krummen zurückgezogenen Flanken, Ravelins und Traversen auf der Kontrescarpe folgt; hat er doch das eigenthümliche: daß jedes Bollwerk, so wie jede Kurtine, ein besonderes, durch einen trocknen Graben abgesondertes Reduit bildet, welches auch gegen die Stadt zu mit einem Walle umschlossen ist. Alle Werke sind kasemattirt, und sowohl oben als unten in den Gewölbern durch Queermauern in mehrere Abtheilungen zerschnitten, wodurch der Erfinder dem Belagerer jeden Schritt breit Landes streitig zu machen gedenket [h]). Einige andere, glaube ich nicht, ausführlich angeben zu dürfen: z. B. Sturms, der bei Beschreibung der Befestigungsmanieren anderer Kriegsbaumeister immer Veränderungen und Verbesserungen derselben vorschlägt; Reyhers [i]), der eine Befestigungsart von innen heraus angiebt, wo mit unverrückter Eröffnung des Zirkels Façen, Flanken und Kurtine einander gleich gemacht werden sollen. Ihre Entwürfe weichen theils nicht beträchtlich von den oben erwähnten ab; theils sind sie auch nie wirklich ausgeführet worden, und daher in der Geschichte der

h) Sturm l. c. p. 101.

i) Sam. Reyheri Diss. de muniendi tam vetere quam novo modo. Kiloniae 4°. 1702. in Böhms Magazin. 3 Bd. S. 48.

der ausübenden Kriegskunst keinesweges durchaus unentbehrlich.

§. 248.

So lange die Türken unaufhaltsame Fortschritte in Europa machten, bedurften sie keiner Befestigungskunst, weil sie nicht in den Fall kamen, die von ihnen eroberten Städte Hungarns wieder vertheidigen zu müssen. Sie begnügten sich, die von den Griechischen Kaisern mit Mauern und bald runden, bald viereckigen Thürmen befestigten Städte Natoliens nachzuahmen, als sie während der Belagerung von Kandia die neuen Dardanellen am Pont Euxin erbaueten. Diese Schlösser bestanden aus einem rechtwinklichen Viereck mit runden Thürmen; jedes von ihnen hatte gegen die Seeseite eine niedrige Batterie von sechzehen schweren Kanonen. Die von den Türken auf den Inseln des Dniepers nach der Eroberung von Zegrin angelegten Forts, um die Streifereien der Kosacken auf dem Schwarzen Meere zu verhindern, waren ebenfalls von viereckiger Form, mit vielseitigen Thürmen auf den Ecken [k]).

§. 249.

Bei Bestimmung der Stärke der Besatzung einer Festung rechnet der Graf Montekukuli auf jeden Schritt des ganzen Umfanges der Festung — längst der inneren Seite der Brustwehren — Einen Mann. Andere haben auf jedes Bollwerk sechshundert Mann verlangt; der Marschal Vauban hingegen fordert für jedes Bollwerk 500, auf ein Hornwerk 600, und auf einen halben Monden oder detaschirte Redute 150 Mann; endlich will er zu tausend Infanteristen

k) Marsigli Stato milit. del Imp. Ottom. 2 Part.; p. 145.

risten hundert Reuter haben. Folglich ist die Besatzung nach ihm für ein [1])

	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII. &c. Eck
Infanterie	3600	4200	4800	5400	6000	6600	7200.
Kavallerie	360	420	480	540	600	660	720.

wobei zugleich der Abgang an Kranken, Verwundeten und Deserteuren mit in Anschlag gebracht worden ist.

Aus der auf diese Art bestimmten Stärke der Besatzung ergiebt sich auch das Bedürfniß derselben an Lebensmitteln, worüber Vauban ziemlich genaue Tafeln hinterlassen hat.

§. 250.

Die Menge und den Kaliber des Geschützes in der Festung bestimmt Vauban auf die nemliche Weise nach den Bollwerken.

		VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII. Eck
Kanonen	24pfünd.	8	10	12	14	16	18	20
	16 —	10	12	14	16	18	20	22
	12 —	12	14	16	18	20	22	24
	8 —	14	16	18	20	22	24	26
	4 —	16	18	20	22	24	26	28
		60	70	80	90	100	110	120
Doppelhaken mit ihren Böcken		60	70	80	90	100	110	120
Mörser	12zollige	5	6	7	8	9	10	11
	18-Steinhöller	5	6	7	8	9	10	11
	6zollige	5	6	7	8	9	10	11

Auf

1) Quincy Kriegskunst. S. 273. der D. Uebers. Struensees Kriegsbaukunst 2 Thl; S. 165.

Auf jede Kanone rechnet Vauban vierhundert Kugeln, auf einen großen Mörser etwas über zweihundert, auf einen kleinern aber zwischen fünf- und sechshundert Bomben, und auf jeden Steinböller ohngefär hundert und funfzig fertige Steinkörbe.

§. 251.

Pulver, Blei u. s. w., so wie das vorräthige Gewehr, setzet Vauban in demselben Verhältnisse an, wobei besonders die vorräthigen eisernen Ladestöcke merkwürdig sind, weil die Truppen noch allgemein hölzerne führten.

Vorräthig:	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII Eck.
Pulver	2545	2970	3384	3818	4242	4667	5091 Entn.
Blei zu Kugeln	1554	1813	2027	2331	2590	2849	3108 Entn.
Musketen	3600	4200	4800	5400	6000	6600	7200
Flinten	3600	4200	4800	5400	6000	6600	7200
gezogene Büchsen	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
Stutzbüchsen f. d. Minirer	50	60	70	80	90	100	100
Ladstöcke	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
eiserne desgl. mit Krätzern	150	175	200	225	250	275	300
Degen und Säbel	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Bajonette	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
Piquen	1300	1400	1500	1500	1500	1500	1500

§. 252.

Während der Belagerung von Mainz 1689 bestand die Französische Besatzung in zehen Bataillonen Infanterie, einer Bombardierkompagnie, Einem Regiment Reuter und Einem Regiment Dragoner. Bonn war in demselben Jahre mit achttausend Franzosen besetzt. In Grave lagen 1674 Infanterie: 71 Kompagnien zu 50 Mann; Kavallerie aber 9 Kompagnien; auch waren zufällig kurz vor der Belagerung vierhundert Kanonen und 9000 Centner Pulver aus den Holländischen Grenzplätzen nach dieser Festung gebracht worden [m]). Kaiserswerth war 1689 mit etwas über drei-

m) Schnellers histor. Anleit. zu Bildung tapferer Offiziere in der Erzählung der Vertheidigung von Grave und Mainz 1774. 8°. S. 8.

dreitausend Mann, mit 65 mehrentheils eisernen Kanonen und mit drei Mörsern besetzt. In Mons lagen 1691 gegen 5000 Mann, in Namur aber 8280 Mann zur Besatzung.

Achter Abschnitt.

Angrif und Vertheidigung der Festungen im fünften Zeitraume.

§. 253.

So wie die Festungsbaukunst von Vauban und Cöhorn die im vorhergehenden Abschnitte erwähnten Verbesserungen erhielt, suchten auch beide — doch ebenfalls auf eine verschiedene Weise — den Angrif und die Vertheidigung fester Plätze der Vollkommenheit näher zu bringen. Beide boten alles auf, was ihnen nur Kenntnisse und Erfahrung gewährten: die von ihnen angegriffenen oder vertheidigten Festungen entweder in möglichst kurzer Zeit zu erobern, oder aber des so ausserordentlich verstärkten Angriffes ohngeachtet länger zu erhalten. Beide, doch Vauban noch mehr, als Cöhorn, wichen von der seit einem halben Jahrhunderte hergebrachten Weise ab, und jener brachte den Angrif sowohl als die Vertheidigung der Festungen in ein ordentliches System, dessen einzelne Theile auf das genaueste bestimmt und aus einander gesetzt waren. Nothwendig erforderte eine solche Bearbeitung dieser vorher blos praktischen Kunst

auch eine ungleich genauere Untersuchung des zu belagernden Ortes; Vauban lehret daher das Rekognosziren der Festungen mit bestimmter Angabe jedes besonderen Gegenstandes, der dabei vorzüglich zu bemerken und zu untersuchen ist.

§. 254.

Die im Niederländischen Kriege aufgekommenen Aussenwerke machten Ueberfälle ungleich schwieriger, als sie bisher gewesen waren. Sie konnten jetzt nur noch bei den nach alter Art blos mit Mauern umschlossenen Städten und Bergschlössern statt finden, deren Thor sich durch eine angebrachte Petarde öffnen ließ, und dann ohne weitere Hindernisse den Eingang verstattete. Wollte man ja einen nach neuerer Art befestigten Ort überrumpeln, konnte dies nicht wohl anders als durch eine Kriegslist geschehen, die nicht allezeit den gewünschten Erfolg hatte. Die Petarden, die man wegen der vorliegenden Aussenwerke selten oder gar nicht mehr anbringen konnte, kamen fast ganz aus dem Gebrauch [n]).

§. 255.

Merkwürdig war das Unternehmen des Prinzen Eugen von Savoyen auf Cremona, wo der Marschal Villeroi sich eben befand, um diesen Theil der Französischen Winterquartiere zu visitiren. Durch eine gemauerte Wasserleitung brachte ein Geistlicher, der mit dem Prinzen im Einverständniß war, sechshundert Kaiserliche Grenadiere in die Stadt. Diese machten ein vermauertes Thor auf, bei dem sich nur eine schwache Wacht befand, die nicht einmal

n) Mieths Geschützbeschreibung 4 Buch; c. 37.

mal eine Post vor dem Gewehr hatte. So kamen die Kaiserlichen in die Stadt, und der Marschal Villeroi war von ihnen schon gefangen, ehe die Franzosen nur einen Ueberfall ahndeten; und ohne die Entschlossenheit und Bravour des Offiziers, der das Po-Thor besetzt hatte, wäre Cremona für die Franzosen verlohren, und die Kette ihrer Kantonnirungen durchbrochen gewesen. Es scheint überhaupt die Unachtsamkeit der Franzosen während des Spanischen Successions-Krieges sehr groß gewesen zu sein, weil der Prinz Eugen nur allein dadurch zu mehreren ähnlichen Unternehmungen bewogen werden konnte. Im Jahr 1702 wäre der Herzog von Vendome durch ein von ihm abgeschicktes Detaschement unfehlbar in seinem Hauptquartier zu Rivalla aufgehoben worden; hätten die Oesterreicher nicht unvorsichtiger Weise eine Schildwacht tod geschossen, und dadurch die Franzosen in Allarm gebracht °). Ein anderer Anschlag auf Alt-Breisach, das der Gouverneur von Freiburg mit 4000 Kaiserlichen Infanteristen und 200 Pferden überrumpeln sollte, verunglückte ebenfalls durch die unzeitige Empfindlichkeit eines Kaiserlichen Offiziers, der in einen Bauer verkleidet, von einem Französischen Ingenieur einige Stockschläge bekam, und diesen dafür mit einem verborgen gehabten Pistol erschoß. Zwar hatte die Thorwacht nicht Zeit sich zu widersetzen, sondern ward sogleich niedergemacht. Allein, der Lerm brachte die Besatzung ins Gewehr, und die im Versteck liegenden Kaiserlichen mußten unverrichteter Sachen zurück gehen [p]).

§. 256.

o) Histoire du Pr. Eugene de Savoye pr. Dumont. T. 1; p. 127.

p) Dumont hist. du Pr. Eugene T. I; p. 174.

§. 256.

Regelmäßig befestigte Städte mußten auch förmlich eingeschlossen und belagert werden. Man folgte hier noch immer dem alten Herkommen, die Belagerungsarmee gegen den feindlichen Entsatz durch eine Circumvallationslinie zu sichern. Allein, diese Linien wurden bei einem Angrif wegen ihres weiten Umfanges fast allezeit erstiegen, wie die vor Arras 1654 durch den Marschal Türenne, obgleich sie einen Vorgraben und Wolfsgruben hatten; auch die Französischen vor Valenciennes im Jahr 1656 q), nicht minder die Linien vor Turin 1706 durch den Prinzen Eugen von Savoyen. Sie bestanden gewöhnlich aus einem Wall und Graben, der durch vorspringende Fleschen oder Redans bestrichen ward. Der Aeltere Puysegur bestimmt das Profil derselben folgendergestalt:

Die Breite des Grabens 10 Fuß oben und 4 Fuß unten.

Die Höhe der Brustwehr 6 Fuß; Dicke derselben 5 Fuß, mit einer Reihe Pallisaden auf dem Kamme r).

Hinter den Circumvallationslinien wurden zu Anfange dieses Zeitraumes zuweilen Schulterwehren für die Reuterei errichtet, und man findet sie noch in der Belagerung von Mastricht 1673; sie kamen aber in der Folge ab, weil man einsahe: daß es vortheilhafter sei, die letztere durch dazu bestimmte Ausgänge den Feind angreifen, als sie hinter ihren Schulterwehren den Ausgang des Treffens abwarten zu lassen

q) Memoires de Puysegur 12° p. 392 und 407.
r) Instructions militaires Chap. X.

sen [s]). Feuquieres verwirft den Gebrauch der Circumvallationslinien überhaupt, und räth anstatt derselben die Belagerung durch ein besonderes Observationskorps nach dem Beispiele Eugens und Luxemburgs zu decken [t]).

§. 257.

Wenn die Festung eine starke Besatzung hatte, begnügte man sich nicht mit der Circumvallationslinie allein; sondern glaubte sich auch noch durch Contravallationen gegen die Unternehmungen der Belagerten sichern zu müssen, wie die Franzosen vor Mastricht 1673 [u]). Vaubans Parallelen machten in der Folge diese Arbeit ganz überflüssig. Sie war es schon vorher zum Theil dadurch: daß man ein stärkeres Belagerungskorps gegen die Festung aufstellte.

§. 258.

Bei den Deutschen und Engelländern behielten die Laufgräben fast bis zu Ende noch dieses Zeitraumes die Gestalt, die sie schon lange gehabt hatten (Siehe oben I. Bd. S. 522, 523), und wurden an den Biegungen durch Reduten gedeckt, dergleichen man zuweilen auch zwischen die Approschen auf das freie Feld legte. Bei den Franzosen hingegen bewirkte Vauban in diesem Zweige der Kriegskunst, wie bei dem Festungsbau, eine gänzliche Reform. Er führte nemlich in der Belagerung von Mastricht 1673 die — zwar früher schon bekannten, doch nur selten gebrauchten — Parallelen wieder ein, und der Ort ward dreizehen

Tage

s) Vauban Attaq. et Defense des places à la Haye 1737. 4° p. 11.
t) Feuquieres p. 205.
u) Hist. milit. de Louis XIV. p. 351.

Tage nach Eröffnung der Transchee erobert [v]). Dieser glückliche Erfolg, den man größtentheils der bisher ungewöhnlichen Art: die Laufgräben zu führen, zuschrieb, verbunden mit dem großen Ansehen, worinnen der Marschal wegen seiner Kenntnisse und Kriegserfahrung stand, machte bald den Gebrauch dieser Parallelen allgemein, die in der Belagerung von Ath 1697 nach Vaubans eigenem Geständnisse zuerst regelmäßig exekutiret waren. Die Erste lag 300, die zweite 150, die dritte aber nur funfzehen bis zwanzig Toisen oder Französische Ruthen von den ausspringenden Winkeln des bedeckten Weges ab. Gewöhnlich wurden in dem halben Abstande der Parallelen von einander Crochets oder halbe Parallelen aufgeworfen, die nur hundert oder bis hundert funfzig Schritte lang waren [w]). Es verstehet sich von selbst: daß sowohl diese Entfernungen, wie überhaupt die Form der Laufgräben selbst mannichfachen Abänderungen nach Verschiedenheit des Terrains und der Lage der Festungswerke unterworfen waren.

§. 259.

Um von den Batterien ein wirksameres Feuer zu haben, mußte man mit ihnen ziemlich weit gegen die Festung vorgehen, wo man sie wegen der Nähe der Festungswerke, vorzüglich des bedeckten Weges gewöhnlich nicht ohne große Schwierigkeiten zu Stande bringen konnte. Dies gab in der schon oben erwähnten Belagerung von Ath 1697 dem Marschal Vauban wahrscheinlich die erste Veranlassung zu Erfindung des Rikoschet- oder Schleuderschusses, der von Valliere dem Aelteren, nach Vaubans Anweisung

v) Vauban Attaq. et Defenf. p. 51.
w) Vauban l. c. p. 56.

sung und unter seiner Aufsicht mit so viel Glück angewendet ward, daß der bedeckte Weg sowohl als die übrigen Werke beinahe gänzlich von allen Vertheidigern gereiniget, und die darauf stehenden Geschütze größtentheils unbrauchbar gemacht waren, ehe man noch die Demontirbatterien errichtet hatte x). Offenbar hatte an einer so ausserordentlichen Wirkung des Schleuderschusses das Neue und Unerwartete, wie immer, nicht geringen Antheil. Die Belagerten hatten sich bisher hinter ihren Wällen völlig sicher gedünkt, so lange nicht die Brustwehren herunter geschossen, und die Angreifenden noch nicht im Besitz der Kontrescarpe waren. Jetzt aber sahen sie sich auf einmal durch die rikoschettirenden Kugeln dicht hinter den Brustwehren des bedeckten Weges wie des Hauptwalles nach allen Richtungen bestrichen; sahen die Vertheidiger des ersteren getödtet und die Laffeten des zur Vertheidigung der angegriffenen Fronte unentbehrlichen Geschützes zertrümmert, ohne ein Mittel zu kennen, durch das sie sich gegen die Wirkung dieser im Bogen abgeschossenen Kugeln sichern konnten xx). Es blieb ihnen nichts übrig, als sich aus dem bedeckten Wege der angegriffenen Fronte zurückzuziehen, und dadurch den Belagerern die Eroberung desselben zu erleichtern.

§. 260.

Der anerkannte Nutzen der Rikoschetbatterien brachte sie zuerst bei den Franzosen, und in der Folge auch

x) Humbert Art du Genie p. 312. Man sehe auch Goulon Memoires sur l'Attaque et Defense d'une place die Ausgabe von 1764. S. 120.

xx) Der Erfinder des Schleuderschusses gab in der Folge selbst ein Mittel dagegen an, durch die Traversen, die er bei allen von ihm angelegten oder verbesserten Festungen sorgfältig anbrachte.

auch bei den gegen diese Krieg führenden Heeren in allgemeines Ansehen. Durch sie allein ruinirte in der Belagerung von Quesnoi 1712 der Herr von Valliere das ganze zahlreiche Geschütz der Festung in vier und zwanzig Stunden völlig [y]). Vauban legte sie gewöhnlich vor die erste oder zweite Parallele — 300 oder 160 Klaftern von dem bedeckten Wege — und besetzte jede mit fünf bis zehen Kanonen. Nachdem jedoch die Franzosen durch die Schlacht bei Neerwinden mit dem Gebrauche der Haubitzen bekannt worden waren; stellte der Marquis von la Frezeliere Versuche mit achtzolligen Mörsern an, die auf einer Räderlaffete lagen, und die Bomben in horizontaler Richtung schossen. Weil diese ersten Versuche gut ausfielen, wurden sie 1723 in der Artillerieschule zu Straßburg wiederholt, und änliche Mörser auf Kanonenlaffeten in der Folge zu den Rikoschetbatterien angewendet. Anstatt ihrer bedienten sich die Deutschen der Haubitzen, die wegen ihres längeren Fluges besser Schuß hielten, als die Mörser; und späterhin gegen das Ende dieses Zeitraumes thaten auch die Franzosen ein Gleiches.

§. 261.

Weil die Deutschen, die Engelländer und die Holländer den Gebrauch des Schleuderschusses nicht kannten, auch die Laufgräben noch nach der alten Art ohne Parallelen zu führen gewohnt waren; suchten sie das Geschütz der Festung durch ein überlegenes Feuer zu demontiren und zum Schweigen zu bringen; ein Verfahren: das auch die Franzosen vor Einführung

y) Böhms Magazin für Ingenieure u. Artilleristen. XI. Bd; S. 326.

rung des Schleuderschusses beobachteten. Mastricht ward aus 50 halben Karthaunen und 2 Mörsern, Condé aus 32 Kanonen und 4 Mörsern, Bouchain aus 21 Kanonen und 5 Mörsern, Aire aus 24 Kanonen und 6 Mörsern, Cambray aus 19 Kanonen und 8 Mörsern, und Valenciennes aus 60 Kanonen und 30 Mörsern beschossen [z]). Auf letzteren Ort wurden in einer einzigen Nacht 4000 Bomben und 1500 Karkassen geworfen, mit deren Gebrauch die Franzosen zuerst durch Geißlern, einen Sächsischen Artilleristen, bekannt gemacht wurden; und vor Mastricht geschahen aus jeder Kanone täglich 100 Schuß [a]). Zu der Belagerung von Luxemburg 1684 wurden überhaupt 835300 Pfund Pulver verbraucht, es geschahen 36410 Schuß und 5501 Würfe auf die Festung [b]).

§. 262.

Man war bisher gewohnt gewesen, gleich am Ersten Tage der Belagerung wenigstens aus einigen Kanonen auf die Festung zu schiessen; allein Vauban sowohl als Cöhorn giengen von diesem Gebrauche ab, und ließen nicht eher zu feuern anfangen, bis alle Batterien völlig fertig und in Bereitschaft waren. So beschoß Cöhorn 1695 Namur auf eine unerhörte Weise mit 160 Kanonen und 55 Mörsern; man hatte vorher noch nie weder eine so große Menge Geschütz auf einmal angewendet, noch auch es so schnell bedienet, als hier [c]). Fast auf dieselbe Art war schon im Jahr 1689 die Festung Bonn

z) Geißlers Artillerie S. 127.
a) Geißler l. c. p. 74 und 130.
b) Quincy Art de la guerre p. 455.
c) Humbert Art du genie p. 277.

Bonn von dem vereinten Kaiserlichen und Brandenburgischen Heere mit 140 Kanonen und 21 Mörsern beschossen worden [d]). Turin ward 1706 mit nicht geringerer Lebhaftigkeit angegriffen, wie man aus der Angabe der dabei verbrauchten Munition leicht urtheilen kann. Diese bestand in

Kugeln	24pfünd.	69237	Bomben	12zollige	13849
	16 —	15900		9 —	3782
	12 —	21000		6 —	3314
	8 —	3500		Zusammen	20945
	4 —	4000			
	Zusammen	113637			

ferner 150 Brandkugeln und 100 Pechfaschinen.

§. 263.

Der schon im vorigen Zeitraume erfundene Erdwurf (S. 1. Bd. §. 397. S. 520) ward jetzt von den Deutschen allgemeiner gemacht. Vorzüglich bediente sich desselben der Oberste Getkant 1659 in der Belagerung von Thoren häufig, und warf auf diese Weise fünf- bis sechshundert Pfund Steine und Granaten von verschiedenem Kaliber auf einmal in die Stadt [e]). Auch der Braunschweigische Artillerie-Lieutenant Braun warf im Jahr 1669 vor dem Senat von Venedig aus zwei dergleichen Erdmörsern Granaten und Steine, welches man hier noch nie gesehen hatte [f]). Von den Deutschen wurden zugleich die Cöhornschen Mörser gebraucht, Handgranaten daraus zu werfen, die besonders der Besatzung des bedeckten Weges sehr beschwerlich fielen, weil die Angreifen-

d) Hennert Beitr. zur Brandenb. Kriegsgesch. S. 96.
e) Mieths Geschützbeschreibung 3. Thl. Kap. 36 - 40.
f) Rimplers Diarium der Türkischen Belagerung von Candia S. 7.

greifenden sich dabei ausser dem Musketenschuß des bedeckten Weges halten konnten, denn die Wurfweite der Cöhornschen Mörser betrug beinahe fünfhundert Schritt [g]).

§. 264.

In der Belagerung von Montmelian 1691 suchten die Franzosen die Stadt anfangs durch ein bloßes Bombardement zu erobern; ein Verfahren, das sich ursprünglich aus dem Seekriege herschreibt, wo es im Jahr 1682 von den Franzosen vielleicht gegen Algier zuerst [h]), in der Folge aber auch gegen Charleroy, Dieppe, St. Malo, Lüttich und Havre de Grace angewendet ward. Man bediente sich zugleich der glühenden Kugeln, um durch sie und durch die Brandkugeln die Gebäude in Brand zu stecken. Vor Mons war 1691 eine Batterie von zwanzig Kanonen blos zu glühenden Kugeln bestimmt [i]), und auf Lille wurden in drei Tagen zwölfhundert glühende Kugeln geschossen [k]).

§. 265.

Es ist schon oben (im I. Abschnitte dieses Zeitraumes) gesagt worden, daß man damals bei den Deutschen Armeen die Geschützkunst zunftmäßig betrieb; es war daher nicht selten, fremde Feuerwerker

g) Vertheidigung von Grave und Mainz S. 100. der Schnellerschen Uebersetzung.
h) Memoir. du Maréch. de Tourville. Amsterd. 8°. 1758. T. 2; p. 186 seq.
i) Feldzüge des Marschals Luxemburg 2; S. 11. der Deutschen Uebersetzung.
k) Theat. Europ. XIV; S. 773.

ker zu verschreiben und sich ihrer bei Belagerungen zu bedienen. So ließ man 1686 zu der Belagerung von Ofen einen Spanischen Bombardier, den D. Gonzalez kommen; allein, er warf seine Bomben in so hohen Bögen, daß ihnen kaum das menschliche Auge folgen konnte, und daß sie ohne Wirkung blieben, denn sie giengen über die obere Stadt hinweg [l]). Peter der Große bediente sich bei der Belagerung von Azof fremder Ingenieure und Artilleristen: der Römische Kaiser schickte ihm den Artillerie-General von Garza, die Ingenieure von Borgsdorf, Schmid und Urban nebst sechs Minirern; der Kurfürst Friedrich der Dritte von Brandenburg gab ihm die Ingenieure Holzmann und Rose, und vier Kanoniere, Schuster, Haake, Kiesewetter und Kober; von den Niederländern endlich erhielt er die Ingenieure von Stamm, Guske, Schmid und Speerreuter [m]). Die Namen dieser Männer verdienen deshalb auf die Nachwelt zu kommen, weil sie es waren, die man als die Schöpfer der Geschützwissenschaft und der Befestigungskunst in Rußland ansehen kann.

§. 266.

Bei Anlegung der Batterien gieng man jetzt ganz von dem Gebrauche ab, sie erhöhet zu bauen: theils, weil dies mehr Zeit erforderte, deren Erspahrniß hier doch von so großer Wichtigkeit ist; theils auch, weil man bei der Anwendung einer ungleich größeren Geschützmenge sehr bald im Stande war, die Brustwehr der Festungswerke herab zu schiessen, daher es keines Ueberhöhens derselben mehr bedurfte. Bauban

l) ibid. T. XII; p. 1015.
m) Mauvillon hist. de Pierre I. Amst. 1742. 4° p. 49.

ban legte seine Batterien durchgehends vor die Parallelen auf den Horizont, und versenkte blos die Mörserbatterien; als jedoch in der Folge der Gebrauch des Schleuderschusses allgemeiner ward, fieng man auch an, die dazu bestimmten Batterien in die Parallele zu legen, die man blos breiter machen und mit Schießscharten versehen durfte, um die Batterie zu Stande zu bringen.

§. 267.

Die Deutschen pflegten überhaupt die Brustwehr ihrer Geschützstände bei Belagerungen stärker und fester zu machen, als die Franzosen. Mieth[n]) giebt ihr dreißig Fuß zur Anlage und acht Fuß zur Höhe; Vauban hingegen verlangt nur achtzehen bis zwanzig Fuß zur Dicke der Brustwehr bei einer Höhe von sieben Fuß. Er setzt die Geschütze zwanzig Fuß mit ihren Mündungen von einander, welche Entfernung er für die Mörser nur sechzehen Fuß groß annimmt. Die Mörserbatterien kamen ohngefär fünfhundert Schritt von dem bedeckten Wege, die Steinböller (oder zu dem Werfen der Steinkörbe und der Hebespiegelgranaten bestimmten Mörser, pierriers) aber zwischen die dritte Parallele und das Glacis zu liegen [o]).

§. 268.

Man hatte noch während des Niederländischen Krieges eine Art Batterien erfunden, die Uffano zuerst beschreibt: die Doppelbatterien[p]). Diese hatten

n) Geschützbeschreibung 4 Thl.; Kap. 5.
o) Vauban Attaque et Defense p. 72.
p) Uffano Artilleria Tratt. 2; Dial. 17.

hatten nemlich zwei Brustwehren hinter einander, beide mit auf einander treffenden Schießscharten, so daß man mit dem hinter der zweiten Brustwehr stehenden Geschütz durch beide Scharten hindurch feuerte, das Geschütz selbst aber dem Feinde dadurch um so mehr entzogen ward. Manche Unbequemlichkeiten dieser Batterien, unter den die Beschwerlichkeit und Langweiligkeit des Baues mit oben an stand, erlaubten nur selten die Anwendung derselben, so daß sie nach und nach ganz in Vergessenheit geriethen [q]). Groote will die Vor-Scharten jedoch wieder in dem bedeckten Wege seines neuen Systems anbringen, und mit dem Geschütz aus der Faussebray durch dieselben hinaus in das Feld schiessen [r]).

§. 269.

Während die Batterien das ihrige thaten, um das Geschütz der Festung zum Schweigen zu bringen, suchte man sich der Contrescarpe von der zweiten, und dann von der dritten Parallele aus durch die Sappe zu nähern. Man bediente sich zwar schon vorher der noch jetzt üblichen Arten Sappen, wie oben (I. Bd. S. 367 und 521) gesagt worden; doch setzte in Frankreich Vauban zuerst das Verfahren bei dem Sappiren auf einen regelmäßigen Fuß, und führte zugleich in der Belagerung von Luxemburg den Gebrauch der sogenannten Transcheekatzen (Cavalier de tranchée) wieder ein, die eigentlich dem Niederländischen Kriege ihr Dasein verdanken. Wann man nur noch 35 Schritt von den Pallisaden des bedeckten Weges entfernt war, gieng man rechts und links parallel mit

q) Mieth l. c. 4. Thl; Kap. 7.
r) Neovallia 1617 fol. Venedig auf der Taf. fol. 260. Giorn. XV. p. 223.

mit ihnen zwanzig Schritt in gerader Linie fort, und führte die Katze aus über einander gesetzten Schanzkörben auf.

§. 270.

Um die Arbeiter bei der gefährlichen Arbeit des Sappirens gegen das Musketenfeuer der Belagerten zu decken, bediente man sich eines vor die Spitze der Sappe gelegten gefüllten Schanzkorbes. Die kurzen Bojeaux oder Schläge der Sappen, wenn man von der dritten Parallele über das Glacis vorrückt, wurden erst von Vauban eingeführet, der dabei zur Sicherheit der Sappirer die schon längst erfundenen Blendungen von eichnen Dielen anräth, die sich auf zwei daran befindlichen niedrigen Rädern fortbewegen ließen. Landsberg führte zu demselben Entzweck 1708 bei der Belagerung von Ryssel den Gebrauch der Wollsäcke ein, die in einem halben Kreise vor die Oeffnung der Transchee gesetzt wurden, daß man hinter ihnen sicher arbeiten konnte. Er bediente sich ihrer auch in den folgenden Belagerungen von Douay, Mons, Tournay und Bethüne; zugleich wandte er eine Art bedeckter Sappe an (Siehe im I. Bde S. 522), die den Franzosen bisher unbekannt gewesen war, die aber die Belagerer vortrefflich gegen das feindliche Musketenfeuer sicherte s). Die Alliirten trieben nemlich sieben Fuß tief fünf und zwanzig Schritt lange Gänge, die drei Fuß breit und fünf und einen halben im Lichten hoch waren. Wann nun ein solcher Gang fertig war, liessen sie die Decke fallen,

s) Belidor vom Angrif und Vertheidigung der Festungen in Böhms Magazin für Ingenieure und Artilleristen. 2. Bd. S. 295.

fallen, erweiterten den Graben und versahen ihn mit Traversen. Die Laufgräben der Deutschen, besonders die zur Communication dienenden, waren übrigens allgemein so breit, daß man das Geschütz in denselben nach den Batterien führen konnte; die Franzosen hingegen gaben ihnen nur zu dem Hin- und Hergehen der Arbeiter und der Transcheewacht durchaus nothwendige Breite, und liessen das Geschütz über das Terrain nach den Batterien bringen [t]). Weil sie jedoch dabei den Nachtheil hatten: daß ihnen oft die Stückpferde getödtet oder die Wagen der Kanonen und Mörser entzwei geschossen wurden, wann sie dieselben auf die Batterien führen wollten; machten sie in der Folge vor Luxemburg und bei einigen anderen Belagerungen ebenfalls die Laufgräben breiter [u]).

§. 271.

Die Türken gaben den letzteren seit der Belagerung von Candia eine von der beschriebenen merklich verschiedene Form. Da sie nemlich keine abwechselnde Transcheewacht hatten, sondern die Janizaren immer in dem einmal von ihnen gemachten Logement die ganze Zeit der Belagerung hindurch stehen blieben, selbst ohne weiter vorzurücken; entstand dadurch eine fast zahllose Menge bald längerer bald kürzerer Parallelen hinter einander, die durch schräge gegen die ausspringenden Winkel der Festung zu laufende Gräben mit einander Gemeinschaft hatten [v]). Alle diese Gräben schlangen sich mit tausend labyrinthänlichen Biegungen durch einander; waren sehr tief, und oben mit

t) Quincy Art de la guerre p. 205.
u) Goulon Memoir. pour l'Attaq. et la Defense à la Haye 1711. 8. p. 41.
v) Conte di Marsigli l. c. Part. 2, p. 136.

mit Holz und Sandsäcken gegen das Einwerfen der Granaten gedeckt. An mehreren Orten befanden sich geräumigere Aushöhlungen, mit gehauenen Steinen und mit Teppichen ausgelegt, worinn sich die Offiziere aufhielten, die ebenfalls durch Holz und Sandsäcke von oben her gesichert waren w). Diese Tiefe der Laufgräben und ihre mannichfachen Verschlingungen verursachten in der Belagerung von Candia beinahe den gänzlichen Untergang der eben erst angekommenen Französischen Hülfsvölker. Mit der blinden Hitze, die dieser Nation bei allen ihren kriegerischen Unternehmungen charakteristisch ist, waren sie zu weit vorgedrungen, und daher nicht im Stande, in der tiefen Transchee mit gehöriger Ordnung ihren Rückzug zu machen, als die Türken von allen Seiten auf sie los stürzten, und einen großen Theil von ihnen niederhieben x).

§. 272.

Es war bei den Franzosen schon seit Heinrichs des Vierten Zeiten üblich: die Belagerungsarbeiten zu bezahlen (I. Bd; S. 382). Man gab für jede laufende Toise der Sappe von der zweiten bis zur dritten Parallele 40 Sous; von da an bis an das Glacis 2 Liv. 10 Sous; auf dem Glacis 3 Liv.; noch zehen Sous mehr auf der Krone desselben; 5 Liv. durch

w) Theat. Europ. T. XII; p. 538. Die Türken scheinen sich der Sandsäcke überhaupt sehr häufig bedient zu haben, wahrscheinlich wegen des geschwinden Baues, den sie gewährten. Sie liessen bei Aufhebung der Belagerung von Wien 200000 Stück derselben mit anderen Belagerungsvorräthen zurück.

x) Marsigli Stato milit. T. 2; p. 142.

durch den bedeckten Weg; und endlich 10 Liv. bei einem trocknen, 20 Livres aber bei einem Wasser-Graben, worein sich die Sappirer theilten, so daß die Ueberlebenden zugleich den Antheil der Getödteten mit erhielten [y]). Bei dem Batteriebau ward jedem Soldaten für den Tag ½ Thlr, und für die Nacht eben so viel bezahlt. Dieses Geld ward dann von der Gartifikation der Batterien abgezogen, und der Ueberrest unter die Artilleristen vertheilet. Ludwig der Vierzehnte gab in der Belagerung von Mons (1691) für jede Kanone von 24 Pfunden und darüber 300 Livr., und für die kleineren Kaliber 150 Livr. Gratification, so bald sie auf die Batterie gebracht waren; welche Summe bei den Batterien auf dem Glacis und am Rande der Contrescarpe bis auf 400 und 450 Liv. vermehret ward. Ausserdem bekam jedes Geschütz unter dem Namen der Subsistenz noch besonders in vier und zwanzig Stunden 10 Livr. [z]). In der Belagerung von Valenza 1696 wurden für jeden Vierundzwanzigpfünder 300 Livr. Gratifikation, und täglich 30 Livr. Subsistenz gegeben; die Achtpfünder hingegen erhielten 200 Livres Gratifikation, und 24 Livr. Subsistenz. Für die in den Graben des Halben Monden gebrachten schweren Kanonen ward jedoch die Gratifikation auf 400 Livr., und die Subsistenz bis zu 40 Livr. erhöhet. Für die Mörser gab der König 200 Livr. und 16 Livr. Subsistenz.

Bei der Kanonade von Lüttich ward, wie überhaupt in allen Fällen, wo keine Batterien erbauet, sondern die Kanonen blos unbedeckt hingestellet wurden, keine Gratifikation, sondern blos 10 Livr. Subsistenz bezah-

y) Vauban Attaq. et Defenſ. p. 48.
z) St. Remy Memoires d'Artiller. Tom. I; part. 2. p. 213. der Ausgabe von 1697.

bezahlet. Ludwig der Funfzehente setzte die Gratifikation der Belagerungsgeschütze, ohne Unterschied des Kalibers, auf 300 livr.; wann es auf dem Glacis stand, auf 500 liv.; und für die Batterien auf der Contrescarpe oder dem Halben Monden auf 1500 livr.; so wie die Subsistenz auf 15 livres [a]).

Auch die Venezianer folgten in der Belagerung von Candia diesem Gebrauche, und bezahlten täglich fünfhundert Thlr. für die Vertheidigungsarbeiten. Zugleich gaben sie wegen des Mangels an hinreichender Erde für jeden Minierkorb voll Erde, den die Belagerten von den feindlichen Laufgräben holten, drei Kreutzer [b]).

§. 273.

Wenn man mit der Sappe bis auf die Krone des Glacis vorgedrungen war, suchte man die Belagerten vorzüglich durch Handgranaten und durch ein lebhaftes Musketenfeuer aus dem bedeckten Wege zu vertreiben, um diesen alsdann bestürmen zu können. Vor Mastricht 1673 wurden auf diese Weise über 12000 Handgranaten verbraucht [c]). Die Eroberung von Mons 1691 kostete 3900, und die Einnahme von Namur im folgenden Jahre 20773 Granaten [d]). Ueberhaupt bediente man sich der letzteren sehr häufig zum Angrif sowohl als zur Vertheidigung: Bei dem Entsatze von Valenciennes im Jahr 1656 durch die Spanier warfen diese über 3000 Handgranaten in die Französischen Verschanzungen [e]). Auch die Russen

a) Quincy Art de la guerre p. 488.
b) Rimplers Schrift. S. 273.
c) Geißlers Artillerie S. 63.
d) Feldzüge des Marschals Luxemburg I, S. 6., und III, S 15.
e) Mem. de Montecuculi II; cap. 2; p. 247.

sen vertrieben 1704 in der Belagerung von Narva die Schweden beim Sturm vorzüglich durch Handgranaten von den angegriffenen Werken [f]). Von der Anordnung der Truppen zum Sturm auf den bedeckten Weg stellt uns die Belagerung von Bonn durch die Alliirten ein Beispiel auf: der Angrif geschahe in drei Kolonnen, deren jede Einen Lieutenant mit 20 Grenadieren, oder — zu 4 Mann tief gestellt — 5 Rotten an der Spitze hatte. Auf diese folgte eine andere Abtheilung von 60 Mann; dann eine dritte von 120, endlich eine vierte von 140 Mann. Hinter jeder Kolonne befand sich eine Reserve von 200 Mann, und jeder waren 200 Arbeiter zugetheilet, um die Pallisaden abzuhauen und ein Logement auf der Contrescarpe zu errichten. Das ganze Detaschement hatte eine große Reserve von 900 bewehrten Mann und 300 Arbeitern in den Laufgräben stehen [g]). Eine änliche Stellungsart schlägt auch Quincy vor; bei dem Sturme auf den bedeckten Weg von Mainz 1689 hingegen befolgte man eine andere Anordnung, denn hier rückten auf jeder Seite acht Bataillone in Einer Fronte an, die durch acht andere Bataillone unterstützt wurden, und ein kleines Detaschement vor sich hatten, dessen Leute mit Kürassen und eisernen Sturmhauben gerüstet waren, dennoch aber von dem heftigen Kartetschen-Feuer der Festung alle getödtet wurden [h]).

§. 274.

Nach Eroberung der Contrescarpe wurden die Breschbatterien errichtet, und der Uebergang über den

f) Adlerfeld hist. milit. de Charles XII. Part. 2; p. 213.
g) Hennerts Beiträge zur Brandenburgischen Kriegsgeschichte S. 122.
h) Schnellers Anleit. zu Bildung tapferer Offiziere S. 277.

den Graben unternommen, um entweder den Minirer anzusetzen, oder aber gleich den Sturm antreten zu können, wenn die Bresche durch das Geschütz groß genug gemacht worden war. Bei einem trockenen Graben senkte man nach dem Grunde desselben eine Gallerie hinab, um vermittelst der bedeckten Sappe hinüber zu gehen. Bei einem nassen Graben im Gegentheil bediente man sich anstatt der ehemals gewöhnlichen bedeckten Gallerie von Zimmerwerk — die man mit dem Namen des Sakramenthäuschens zu belegen pflegte — blos eines Faschinendammes, der oft sogar nicht einmal eine Brustwehr gegen die Flanke des nebenliegenden Bollwerkes erhielt. In dem einen, wie in dem anderen Falle gieng jeder Arbeiter mit der Faschine, die er trug, unbedeckt bis an den Rand des Grabens, um sie hinein zu werfen, und dann wieder zurück zu kehren. Weil dies jedoch ausserordentlich viel Leute kostete, und der Faschinendamm wegen der dabei getödteten Arbeiter nicht selten erst in mehreren Tagen zu Stande kam; lies Landsberg in einigen während des Spanischen Successionskrieges von den Alliirten unternommenen Belagerungen Wollsäcke vor die Oeffnung der Contrescarpe legen, und die Faschinen darüber in den Graben hinaus werfen. Auf diese Art waren die Leute gegen das feindliche Feuer gesichert, und die Arbeit gieng eben deswegen ungleich geschwinder von statten [i]). Die Türken bedienten sich bei ihren Belagerungen fast immer der Erdwalze, um durch den vor sich her geschaufelten Erdberg den Graben zu füllen, und an den Wall zu kommen. So eroberten sie in der bekannten Belagerung von Kandia alle Vertheidigungswer-

i) Landsbergs Raisonnement von Attaquen.

werke des St. Andreas:Bollwerkes, obschon sehr langsam, denn sie brauchten zwei volle Monathe, um sich des darauf liegenden Kavaliers zu bemächtigen [k]).

§. 275.

Unbekannt mit einer richtigen Minentheorie, durch die allein man die gehörige Wirkung erwarten durfte, fieng man an, sich der Minen immer weniger zu bedienen, so wie der Gebrauch des Geschützes zuverlässiger ward. Anstatt durch sie Logementer auf dem bedeckten Wege und auf der Bresche zu bilden, wurden sie blos angewendet: Thürme, Aussenwerke oder das Mauerwerk des Hauptwalles herabzustürzen. Auch da leisteten sie oft nicht das, was sie leisten sollten, und vor Ofen schlug im Jahr 1686 eine von den Kaiserlichen angelegte Mine rückwärts, verschüttete die Sappen und beschädigte über dreihundert Belagerer [l]). Ein gleiches geschahe auch in der Belagerung von Mainz 1689 und an mehreren anderen Orten. Die Deutschen hielten daher den Gebrauch des Kompasses für unzuverlässig, und Faulhaber, Zeugwärter zu Ulm, gab eine andere Art an: durch änliche Dreiecke die Minengänge an den verlangten Ort zu führen [m]). Vauban suchte zuerst den Gebrauch der Minen allgemeiner zu machen, und eine richtige Theorie der Wirkungen des in die Erde verschlossenen Pulvers festzusetzen. Er stellte zu dem Ende theils zu Douay selbst Versuche an; theils lies er andere zu Tournay im Jahr 1686 durch den Minirhauptmann Megrigni anstellen. Die einen wie die anderen jedoch, anstatt eine

k) Rimplers Schriften von der Fortifikation; herausgegeben von Herlin S. 101 und 271.

l) Theat. Europ. XII; p. 1016.

m) Mieth Geschützbeschreibung 4 Thl; S. 42.

eine auf der Erfahrung und wirklich erwiesenen Sätzen beruhende Theorie zu begründen; dienten vielmehr dazu: den großen Mann selbst zu verführen, und bei seinen Zeitgenossen eine Menge falscher Schlüsse zu erzeugen.

§. 276.

Die Tournayschen Versuche sollten eigentlich den Widerstand der Erdmasse, das Verhältniß der Pulvermenge zu demselben und endlich die Größe des Trichters, oder der durch die Mine in der Erde entstandenen Aushöhlung bestimmen. Man legte daher in einer Tiefe von 12, von 26 und endlich von 38 Fuß Minenkammern an, und suchte nun durch wiederholte Versuche die zu einer jeden Tiefe gehörige Pulvermenge zu finden, mit der man den möglichst größten Trichter erhielt. Weil man jedoch ganz keine Rücksicht weder auf die verschiedene Zähigkeit oder den Zusammenhang des Erdbodens, noch auch auf die Form des Kastens nahm, in welchen die Ladung der Mine verschlossen war; konnte man auch nicht anders als höchst schwankende Resultate erhalten, die sich blos darauf einschränkten: daß die obere Weite des Trichters der doppelten Linie der kürzesten Widerstandslinie, oder der Höhe des Erdbodens über der Minenkammer gleich sei, und daß die Pulverladungen in dem kubischen Verhältnisse der herauszuhebenden Erdmasse zunehmen müsse.

§. 277.

Auf diese Sätze gründete Vauban die Berechnung seiner Tafeln der Minenladungen für jede Linie des kürzesten Widerstandes von zwei bis auf sechzig Fuß. Obschon aber bei den deshalb angestellten Versuchen über 23000 Pf. Schießpulver verbraucht worden waren;

waren; gewährten sie doch keinesweges den Vortheil: dem Minirer bei seinen Arbeiten zu einem sicheren Leitfaden zu dienen. Vorzüglich ward durchaus keine Rücksicht auf die Wirkung tief liegender und sehr stark geladener Minen genommen: durch ihren Druck seitwärts und abwärts, neben oder unter ihnen hin laufende Gallerien zu quetschen und unbrauchbar zu machen, weil das Pulver im ersten Moment seiner Entzündung nach allen Seiten hin würket. Gerade diese Wirkung aber ward durch die Tournayschen Versuche unwidersprechlich bewiesen; denn bei einer Ladung von 150 Pfunden und 12 Fuß kürzester Widerstandslinie, wurden zwei eben so weit neben und unter der spielenden Mine liegende Kammer durch die Druckkugel gequetschet. Ein Gleiches geschahe auch bei 300 Pfund Ladung und 24 Fuß kürzester Widerstandslinie mit zwei anderen Kammern, die man 24 Fuß seitwärts und unterwärts der spielenden Mine angebracht hatte [n]). Gerade diese Ausbreitung der Pulverkraft nach allen Seiten war es, die in der Folge den sehr stark geladenen Minen den Namen der Druckkugeln — Globes de Compression — beilegen machte.

§. 278.

In der ungegründeten Voraussetzung: daß es vortheilhafter sei, mehrere flach liegende kleine Minen, als Eine stärker geladene spielen zu lassen, die tiefer läge; veranstaltete Vauban zu Douay eine Menge anderer Versuche, wo man von acht bis zu dreißig Minenkammern zugleich sprengte. Die letzteren

n) Negrigny Bericht von den Tournayschen Versuchen in Böhms Magazin für Ingenieure und Artilleristen I. Bd; S. 193.

ren enthielten bei einer Entfernung von 24 Fuß von der Erdoberfläche jede 250 bis 300 Pfund Pulver, so daß die Ladung aller zusammengenommen 7750 Pfund betrug o). Man scheint jedoch bei diesen letzteren Erfahrungen mehr auf die Zahl der dazu angewandten Minirer und die Größe ihrer täglichen Arbeit als auf die eigentliche Wirkung der Minen Rücksicht genommen zu haben. Man gebrauchte daher in der Folge noch während des ganzen Spanischen Erbfolge-Krieges die Minen blos dazu: um die schon von dem Geschütz gemachte Sturmlücke zu vergrößern; oder aber um die Befestigungswerke zu zerstöhren, ehe sie in die Hände des Feindes fielen. So ward 1684 in der Belagerung von Luxemburg durch eine Mine von 34 Kammern, die auf einmal spielten, eine 480 Franz. Fuß breite Bresche gemacht p). Nicht minder wurden die Festungswerke von Mastricht, Limburg, der Citadelle zu Lüttich, Tongeren, Nimwegen, Saux, Franchimont, St. Guislain und Dole durch Minen demoliret; man legte zu dem Ende unter ein einziges Bollwerk von Mastricht 62 Minenkammern, die mit einander 8400 Pf. Pulver faßten, und durch Ein Feuer gezündet wurden.

§. 279.

Man begnügte sich so lange mit der Vaubanschen Minentheorie, bis Belidor — der auf eine so verdienstvolle Weise die Mathematik mit der Geschütz- und Befestigungskunst verband — eine andere aufstellte, die sich vorzüglich auf den Zusammenhang der Erde und auf die Adhäsionskraft ihrer Theilchen un-

o) Vauban Traité des Mines p. 25 seq.
p) Vauban Attaque et Defense des Places p. 5.

unter einander gründete, und die er durch die im Jahr 1725 zu la Fere angestellten Erfahrungen zu bestätigen suchte pp). Allein, diese Erfahrungen überzeugten ihren talentvollen Urheber: daß auch er noch im Irrthume war. So entstand eine durchaus neue Minentheorie, auf richtigere Grundsätze von der Expansionskraft des Pulvers gebauet, und durch mit der größten Sorgfalt angestellte Versuche bestätiget q). Es konnte nicht fehlen, daß diese Theorie, die Baubans und Megrigny's Lehrsätzen geradezu entgegen war, als sie in der Handschrift bekannt ward, sehr heftigen Widerspruch finden mußte. Der Ritter d'Abouville, Befehlshaber der Artillerieschule zu la Fere, ließ daher im Jahr 1729 sehr genaue Versuche zur Prüfung des Belidorschen Satzes anstellen: daß die Größe der Minentrichter im Verhältniß der Pulverladungen zunehme r). Der Erfolg war ganz so, wie ihn Belidor wünschen konnte: eine mit 3600 Pfund Pulver geladene und 15 Fuß tief liegende Mine machte einen Trichter von 70 Fuß, während sie nach Baubans Theorie ein bloßes runnes Loch von der Größe der Pulverkammer hätte bilden sollen. Eine andere Mine warf mit 1000 Pfund Ladung bei 10 Fuß kürzester Widerstandslinie die Trümmern fast eine Meile in die Runde umher, und hob einen Trichter von 45 Fuß im Durchmesser heraus.

§. 280.

Ein dritter, ebenfalls zu la Fere angestellter Versuch bewies die gleichförmige Ausbreitung der Wirkungs-

pp) Belidors Nouv. Cours de Mathematique 4° Paris 1725. Part. IX; Chap 9; p. 505 seq.
q) D. Thom. de Morla Trattato de Artilleria T. 2; p. 567.
r) ibid. p. 599.

kungssphäre des Pulvers durch Zerstöhrung fünf anderer Gallerien, die 25 bis 40 Fuß von der 10 Fuß tief liegenden und mit 1200 Pfund geladenen Kammer entfernt waren. Diese Mine warf zugleich ihre Erdgarbe gegen 80 Fuß hoch, und bildete einen 45 Fuß weiten Trichter. Von dem Einflusse des Zusammenhanges der Erde auf die Wirkung des Pulvers hatte Belidor'n schon eine im Jahr 1725 gemachte Erfahrung überzeugt, wo man von zwei gleich tief liegenden Minenkammern die eine mit 100, die andere aber mit 160 Pfund Pulver laden mußte, um einerlei Resultat zu erhalten s).

§. 281.

Weil man vorher auf diese Erscheinung nicht Acht gehabt hatte, mußte nothwendig eine sehr große Verschiedenheit in Bestimmung der Pulverladungen bei einerlei gegebener Linie des kürzesten Widerstandes entstehen t). Für 10 Fuß Länge der letzteren rechnet daher

Vauban	78	Pfund
	82	—
Megrigni	86	—
Valliere	93	—
	130	—
Belidor	135	—
	136	—
DelaFebüre	76	—
Prüdhomme	84	—
	126	
Sanz	127	—

Die

s) Böhms Magazin I. Bd; S. 199.
t) Morla Tratt. de Artilleria T. 2; p. 595.

Die drei lezteren gehören jedoch in den folgenden Zeitraum, wo man ihre Erfahrungen und Theorien angeführt finden wird.

§. 282.

Bei allem Schwankenden, bei aller Unbestimmtheit der Minentheorien Vaubans und Megrigny's brachten beide es doch durch ihre Bemühungen dahin: daß die praktische Minirkunst besser ausgebildet ward, als vorher. Man setzte die Ladung nicht mehr in Fässern in die Kammer; sondern man füllte das Pulver in Sandsäcke, die man in der Kammer über einander aufschichtete und mit losem Pulver bestreuete, wodurch das Einbringen der Ladung in die Minenkammer sehr erleichtert ward. Zuweilen verschloß man auch die Ladung in einen eigends dazu verfertigten hölzernen Kasten, welches bei der schwachen Ladung, die man den Minen zu geben pflegte, um so leichter ward. In Ermangelung eines Kastens lies Vauban auch den Boden der Kammer mit Bretern, und diese mit einer dünnen Schicht Stroh bedecken, auf welches das Pulver in einem Haufen geschüttet ward.

§. 283.

Stieß man auf die Gegenminen der Belagerten, ward der feindliche Minirer entweder mit blankem Gewehr nach alter Sitte angegriffen (I. Bd; S. 391) oder man vertrieb ihn durch hingeworfene Bomben und Handgranaten; ja auch wohl blos durch angezündete Bombenbränder, welche die Luft der Gallerien verpesteten, und den feindlichen Minirer zu weichen zwangen u). Vauban führte zu demselben Entzweck zuerst

u) Goulon Memoires pour l'Attaq. p. 139.

zuerst den Gebrauch der sogenannten Dampfminen (Camouflets) ein: die aus zwölf Pfund Pulver, in einen Sack gefaßt, bestehen, das gegen des Feindes Seite hin in der Gallerie eingegraben und angezündet wird [v]). Die auf diese Art in den Minengängen verdorbene Luft suchte man alsdann durch große Blasebälge fortzuschaffen; oder aber durch mit dem Erdbohrer aufwärts gemachte Löcher und durch seitwärts herausgehende Neben-Gallerien, in den Feuer angemacht ward, einen Luftzug zu bewirken [w]).

§. 284.

Fast eben so lange, als die Christen, kannten die Türken den Gebrauch des Schießpulvers zum Sprengen feindlicher Befestigungswerke; ja sie bedienten sich selbst der Minen, besonders in den ersten Zeiten, noch häufiger als jene. Um die Gallerie an den bestimmten Ort zu leiten, suchten sie die Entfernung des Brunnens oder Schachtes von dem zu sprengenden Orte dadurch zu erfahren, daß sie einen Stein an einen Faden gebunden gegen letzteren warfen, und dann die Länge des Fadens maassen. Nur selten bedienten sie sich des Kompasses, denn sie gaben dem Gange seine Richtung durch in der Mitte eingeschlagene Pfählchen, auf die sie oben ein Licht befestigten, und vermittelst derer sie von der Mündung der Gallerie an nach dem bestimmten Orte hin visirten. Das Pulver ward in der Kammer auf ein leinenes Tuch geschüttet, und die Gallerie alsdann mit Holzstücken und mit Sandsäcken verdämmet [x]). Es scheint sogar,

v) Vauban Attaq. et Defenſ. p. 130.
w) Vauban l. c. p. 18.
x) Marſigli l. c. Part. 2; p. 37.

gar, als sei der Gebrauch einer besonderen Art Erdbohrer von 2 Fuß Länge und 10 Zoll Breite zuerst von den Türken eingeführet worden, um in der Nähe des Feindes Kammern anzulegen. Vermittelst dieses Werkzeuges, das die Erde ohne Geräusch durchbohret, und zugleich eine hinreichende Menge derselben mit heraus bringt, liessen die Türken in der Belagerung von Kandia, einer dichte dabey befindlichen Horch-Gallerie ohngeachtet, vier Minen in der linken Façe des Bollwerkes St. Andreas spielen, wodurch sie den Belagerten 400 Mann begruben y).

§. 285.

Gegen den in diesem Zeitraume so sehr verstärkten Angrif bot zwar die vervollkommte Geschütz- und Befestigungskunst auch mancherlei Mittel zur Vertheidigung dar; dennoch muß man erstaunen, daß nur die wenigsten Festungen einigen beträchtlichen Widerstand leisteten, der noch dazu oft mehr in den vielen und groben Fehlern der Belagerer als in der Geschicklichkeit und dem Eifer der Besatzung zu suchen ist. Die meisten Niederländischen Städte und Forts ergaben sich in dem Kriege von 1672 den Franzosen fast ohne Schwertstreich; selbst die Festungen hielten sich nur wenige Tage, und ein allgemeines panisches Schrecken schien den Niederländern die Hand zu jeder Gegenwehr zu lähmen z). Nicht besser gieng es in dem darauf folgenden Kriege, wo Mons sich 1691 nur sechzehen, und die Citadelle von Namur 1692 nur zwei und zwanzig Tage hielt, obgleich Cöhorn selbst an der Vertheidigung Antheil nahm.

Er

y) Goulon l. c. p. 74.

z) Beaurain hist. des quatre dernieres Campagnes de Turenne Paris 1782.

Er ward aber verwundet, und dadurch die Uebergabe der Festung beschleuniget [a]). Eine sehr vortheilhafte Ausnahme machten die Festungen Grave 1674 und Mainz 1686, die sich erst nach einer dreimonathlichen Belagerung ergaben.

§. 286.

Auch Lille hielt sich 1708 gegen die Alliirten zwei Monathe; allein, keinesweges darum, weil die Belagerten ausserordentlichen Muth und Thätigkeit bewiesen, sondern vielmehr durch das auffallende Betragen der Belagerer, die beinahe gerade so handelten, als hätten sie die Festung nicht erobern wollen [b]). Anstatt ihr Feuer gut anzuwenden, und es da zu konzentriren, wo es von der meisten Wirkung sein konnte, vertheilte man es zu sehr, so daß man bei aller Menge Geschütz dennoch nichts leistete (die Festung ward nemlich aus funfzig Kanonen, zwanzig Mörsern, und sechs Haubitzen beschossen). Zwar gieng die Arbeit anfangs schnell genug; der am siebenten September mit 4000 Kommandirten unternommene unglückliche Sturm aber hätte beinahe alles wieder verdorben. Die Brustwehren der Festung waren bei weitem noch nicht völlig ruiniret, so daß die Belagerten sicher darhinter stehen und den Angreifenden durch ihr Musketenfeuer sehr großen Schaden zufügen konnten. Nächstdem waren die zu den Logementern bestimmten Schanzkörbe von so ungeheuerer Größe, daß nicht weniger als vier Mann erfordert wurden, Einen fortzuschaffen; dies kostete sehr vielen Arbeitern das Leben, und verhinderte die Ingenieure, auf

a) Theat. Europ. T. XIII; S. 270.
b) Landsbergs Raisonnement von Attaquen S. 145 folg.

auf dem bedeckten Wege sich schnell genug decken zu können c). Das ganze Unternehmen wäre ohnfehlbar gescheitert, hätte nicht Landsberg zum Glück einige leere Minentrichter gefunden, worein er sich mit den ihm noch übrigen Arbeitern warf, und so gut es angieng, ein Logement machte. Selbst dies letztere würde die Besatzung nach abgeschlagenem Sturm leicht haben zerstöhren können, wenn sie ihren Vortheil nur einigermaßen verstanden hätte. Alle Vergehungen der Belagerer gegen die ersten Grundregeln der Angrifskunst blieben jedoch unbestraft: selbst die, daß sie die Gallerie zum Uebergange über den Graben nicht gegen die Façe, sondern gegen den ausspringenden Winkel des Ravelins machten, wo sie von zwei Seiten beschossen werden konnten; und dann, daß sie letzteres am hellen Tage stürmten. Zufrieden, sich zwei Monathe gewehrt zu haben, kapitulirte die Besatzung, als man die Gallerien eben wieder gegen die ausspringenden Winkel der angegriffenen Bollwerke zu Stande gebracht hatte.

§. 287.

Eine fernere Zergliederung der Attaque gegen die Citadelle der nemlichen Festung würde uns zu weit von unserem Zweck entfernen, wir kehren daher wieder zu den Anstalten zurück, die man in diesem Zeitraume zur Vertheidigung der Festungen machte.

Durch die so weit vorliegenden Aussenwerke war man bei gehöriger Wachsamkeit hinreichend gegen Ueberfälle gesichert; es kam blos darauf an: dem förmlichen Angriffe so viel, als möglich, Hindernisse in den Weg zu legen. Anstatt der ehemaligen Contre-Approschen, deren Gebrauch jedoch Vaubau wieder her-

c) Theat. Europ. T. XVIII; p. 180.

hervorzusuchen empfiehlt, erbauete man in Kandia, und späterhin in Ypern, vor den ausspringenden Winkel des bedeckten Weges Fleschen oder Pfeilförmige Feldschanzen, die verpallisadiret und mit funfzehen bis zwanzig Mann besetzt wurden, um aus diesen kleinen Werken die Laufgräben des Feindes im Rücken beschiessen zu können [d]). Aenliche Werke lies der Marquis Chamilly am Fuß des Glacis von Grave im Jahr 1674 anlegen, um die Schleusen zu decken, die das Wasser im Vorgraben der Festung spannten, er besetzte zugleich alle Nächte das Glacis mit einigen leichten Feldstücken, die das Feld mit Kartetschen beschossen, bei Anbruch des Tages aber in einen Waffenplatz des bedeckten Weges zurückgezogen wurden [e]). In der Belagerung von Mainz 1689 beobachteten die Franzosen ein gleiches, und bedienten sich dieser Kanonen mit großem Nutzen.

§. 288.

Hatten die Belagerer die Laufgräben eröffnet, und näherten sie sich mit ihren Sappen dem bedeckten Wege; suchte man sie durch nächtliche Ausfälle in ihren Arbeiten zu unterbrechen und diese selbst zu zerstöhren. In der Belagerung von Kandia verlängerte man vorzüglich durch diese Ausfälle den Widerstand der Stadt; und vor Grave vernichteten die Franzosen zu wiederhohlten Malen die Laufgräben und Batterien der Belagerer gänzlich [f]).

§. 289.

d) Goulon l. c. p. 78. Quincy l'art de la guerre p. 293.
e) Vertheidigung von Grave und Mainz S. 37 der Schnellerschen Uebersetzung.
f) ibid. S. 39 und 173.

§. 289.

In Absicht der Vertheidigung des bedeckten Weges waren die beiden größten Meister jener Zeit: Cöhorn und Vauban, verschiedener Meinung. Zwar stimmten sie in dem Satze überein, daß man den Feind durch detachirte Reduten, Gegenapproschen und änliche Vorwerke so lange als möglich von der Contrescarpe entfernt zu halten suchen müsse; allein, den Angriff selbst will Vauban nicht im bedeckten Wege abwarten, sondern denselben alsdann verlassen[g]). Cöhorn hingegen hält die Vertheidigung der Contrescarpe für den wesentlichsten Punkt, und wirklich war und ist noch mit dem Verlust derselben gewöhnlich auch der Verlust der Festung verbunden, denn man bedienet sich des Hauptwalles jetzt nur, um auf demselben zu kapituliren. Vorzüglich wichtig war die Behauptung des bedeckten Weges mit seinem nassen Vorgraben in der Belagerung von Grave 1674, weil sein Verlust die Belagerer in den Besitz der Schleusen setzte, durch die sie das Wasser des Hauptgrabens ablassen, und so die übrigens nicht allzustarke Festung ihres vornehmsten Vertheidigungsmittels berauben konnten. Aus diesem Grunde bot der Herr von Chamilly alle ihm nur bekannte Mittel auf, dem Feinde die Eroberung des bedeckten Weges nach Möglichkeit zu erschweren. Man hatte die zu Ausbesserung des Glacis nöthige Erde jenseits des Vorgrabens geholet, in die dadurch entstandenen Löcher wurden des Nachts fünf und zwanzig bis dreißig Mann gesetzt, welche die Sappen in der Seite beschossen, und den Belagerern viel Leute tödteten[h]).

Wurden

g) Quincy Kriegskunst S. 291 der Jägerschen Uebersetzung.
h) Schnellers histor. Anleitung zu Bildung tapferer und Kriegs=

Wurden diese kleinen Posten angegriffen, zogen sie sich unter Begünstigung der vorher erwähnten, im bedeckten Wege stehenden Kanonen und der am Fuße des Glaçis angelegten Fleschen leicht zurück. Chamilly ließ zugleich auf der angegriffenen Fronte sehr viele Faschinen auf dem Glaçis eingraben, und mit Pfählen und Ankern gut befestigen; dadurch ward es den Holländern unmöglich, sich schnell genug einzugraben, und Logementer zu errichten. Die mit Kartetschen geladenen Kanonen der Belagerten thaten ihnen deshalb großen Schaden, und sie wurden immer wieder über den Vorgraben zurück geworfen.

§. 290.

Am meisten trug die doppelte Palliſadirung zu der langwierigen Vertheidigung dieser Festung bei. Sie hatte nemlich eine Reihe Palliſaden auf dem Kamme des Glaçis i); der Gouverneur ließ aber auf den angegriffenen Seiten fünf Fuß hinter der Brustwehr eine zweite Reihe Palliſaden einsetzen, in der von funfzig zu funfzig Schritt kleine Thüren, zwischen diesen aber bis an die Brustwehr laufende Queerreihen Palliſaden angebracht waren, damit der durch die vordere Palliſadenreihe eingedrungene Feind sich nicht längst der zweiten Reihe hin ausbreiten, sondern in dem engen Raume zwischen letzterer und der Brustwehr leicht mit Piquen und Musketen getödtet werden konnte. Diese Palliſaden gewährten noch den besonderen Nutzen: daß die Vertheidiger nicht ohne Nothfall die Brustwehr des bedeckten Weges verlaſsen

Kriegskundiger Offiziere in der Erzählung der Vertheidigung von Grave und Mainz. 8° Braunschweig 1774. S. 38.

i) Le Maitre Altes u. Neues Troja Th. 2; Kap. 9; S. 123.

sen durften; denn es hieng von der Willkühr der an den Thüren stehenden Offiziere ab, wenn sie diese öffnen und die Leute hinter die zweite Palliſadirung treten lassen wollten [k]). Diese nützliche Erfindung des tapferen Chamilly [l]) fand bald Nachahmer: der Marquis von Uxelles wandte sie ebenfalls an, als er 1689 von den Alliirten in Mainz belagert ward [m]); auch in Ryssel thaten die Franzosen 1708 ein gleiches, und schlugen theils durch diese zweite Palliſadirung, theils aber auch wegen der verkehrten Anstalten der Belagerer sieben Stürme auf den bedeckten Weg ab.

§. 291.

Zu demselben Entzweck bediente man sich in der Belagerung von Kandia 2 bis 3 Fuß langer, 1½ Fuß hoher Pulverkasten, die sechs bis sieben Fuß tief von zwölf zu zwölf Fuß auf dem Glaçis eingegraben, und vermittelst einer bis in den bedeckten Weg gehenden Pulverwurst gezündet wurden [n]). Hier erlaubte überdieses die vortheilhafte Beschaffenheit des Bodens diese Pulverkasten an einer und eben derselben Stelle mehrere Male anzuwenden, und die wüthenden Stürme der Türken dadurch sehr wirksam zurück zu weisen. Nächst diesen Pulverkasten wurden auch Fladderminen (Fougassen) in derselben Absicht unter das Glaçis gelegt, indem man Gänge vorwärts

k) Schneller l. c. S. 57.

l) Daß die Idee von diesem einsichtsvollen Befehlshaber herrühret, erhellet daraus: weil der Prinz von Oranien sich gar keinen Begrif von der zwetten Palliſadirung machen konnte, und man diese bei den Holländern für einen zweiten bedeckten Weg hielt. ib. p. 170.

m) Ebend. S. 237.

n) Goulon l. c. p. 82. Quincy p. 293.

vorwärts trieb, und daselbst schwach geladene Kammern anlegte; ein Mittel, das vorzüglich Vauban zu Vertheidigung des bedeckten Weges empfiehlt o).

§. 292.

Einige Aenlichkeit mit den Pulverkasten, in die man wohl zuweilen auch Bomben oder Granaten zu legen pflegte, um ihre Wirkung mörderischer zu machen, hatten die Pulversäcke, eine wahrscheinlich Türkische Erfindung (I. Bd; S. 266) die der Herr von Chamilly auf die Brustwehr des bedeckten Weges legen ließ, als er einen Sturm erwartete. Jeder dieser Pulversäcke enthielt drei Handgranaten, und lag etwa sechzig Schritt von dem bedeckten Wege, aus dem er vermittelst hingestreueten Pulvers gezündet werden konnte p). Sie brachten die Alliirten dergestalt in Unordnung, daß ein großer Theil von ihnen in dem Vorgraben ertrank, und nicht nur dieser, sondern noch fünf auf einander folgende Stürme in derselben Nacht abgeschlagen wurden. Die Türken bedienten sich in der Belagerung von Ofen 1686 der Pulversäcke ebenfalls, womit sie den Stürmenden viel Schaden zufügten q).

§. 293.

Wenn die Belagerer sich des bedeckten Weges bemeistert hatten, suchte man sie an Erbauung der Breschbatterien zu hindern, indem man diese theils durch nächtliche Ausfälle zerstöhrte, theils durch Minen in die Luft sprengte. Das letztere geschahe vorzüg-

o) Quincy p. 294. Goulon p. 87. Schneller l. c. S. 57 und 141.

p) Schneller l. c. S. 155.

q) Marsigli Stato milit. del Imp. Ottom. Part. 2; p. 34.

züglich in Kandia mehrere Male; denn nachdem die ersten Kammern gespielt hatten, legte man zehen bis zwölf Fuß unter ihnen andere neue an, um die mitlerweile wieder hergestellten Batterien und Logementer der Türken zum zweiten Male unter ihren eigenen Trümmern zu begraben [r]).

§. 294.

Die wichtigen und auffallenden Vortheile, welche die Minen bei Vertheidigung der Festungen gewährten, bewogen Vauban und Megrigny'n: bei allen von ihnen neu erbaueten oder verbesserten Plätzen Gegenminen anzubringen; so wurden Charleroi, Tournay, Casal, Philippeville, Saarlouis und mehrere andere Festungen damit versehen. Valliere der Aeltere gieng noch weiter, und schlug zuerst ein System von Etagenminen vor, deren Kammern beinahe über einander liegen, um einen Ort mehrere male in die Höhe sprengen zu können [s]). Weil jedoch die Anlage dieser Minen auf dem Resultate der Tournayschen Versuche, und folglich auf dem unrichtigen Grundsatze beruhet: daß das in der Erde verschlossene Pulver blos über sich wirke, liegen sie unterwärts zu nahe bei einander. Hieraus entstehet dann der Nachtheil: daß man entweder alle drei Lagen Minenkammern gleich anfangs laden müßte, eine eben so ungeheuere, als ganz unnütze Pulververschwendung! oder aber, daß man genöthiget ist, die Gänge zu den zweiten und dritten Kammern zu verdämmen und dann wieder

r) Goulon l. c. p. 122.

s) Er machte dieses System nicht selbst bekannt, sondern es geschahe erst von dem Ritter Folard im dritten Bande seiner Commentarien über den Polyb, und noch dazu auf eine ziemlich unvollständige Weise.

wieder aufzuräumen, wann die ersten gespielet haben. Noch wichtiger ist die Bemerkung: daß bei der Anlage der Etagenminen nach Valliere's System die Wirkung der zweiten und dritten oder untersten Reihe Minen ganz gegen die Pallisaden gerichtet ist, und diese nothwendig umwerfen oder verschütten wird, während zugleich die unteren Minen wirkungslos bleiben müssen, weil ihre Wirkungssphäre den Trichter der schon gesprungenen in sich begreift.

§. 295.

Bei keiner Belagerung ward wohl dem Feinde der Uebergang über den Graben und der darauf folgende Besitz des Ravelins und Bollwerkes so streitig gemacht, als in der schon mehrmals erwähnten Belagerung von Kandia. Die Belagerten setzten sich hier durch Kaponieren und pallisadirte Logementer in dem sehr breiten trocknen Hauptgraben fest, so daß sie die Türken bei ihrem Uebergange selbst mit Kanonen beschiessen konnten; denn der Herr von St. André Montbrün hatte zehen Kanonen in seinen Logementern im Graben, womit er den Türken sehr vielen Schaden that [t]). Um diese Logementer in der Nähe des Feindes schnell verfertigen zu können, hatte man ganze Glieder von vier bis sechs an einander befestigten Pallisaden, hinten mit Streben versehen, damit sie von sich selbst stehen blieben, ohne daß man sie so tief einzugraben nöthig hatte [u]). Hinter den Pallisaden führte man eine Art Mauer von Erdziegeln — 12 Zoll lang, 8 Zoll breit, und 6 Zoll dick — auf, die drei solcher Ziegel dick war, und die Belagerten gegen die Musketenschüsse der Türken sicherte.

Man

t) Goulon l. c. p. 116.
u) ibid. p. 111.

Man hatte keine Rasen, und war daher gezwungen, anstatt derselben sich der erwähnten Ziegel aus fetter Erde mit gehacktem Stroh vermischt, und an der Luft getrocknet, zu bedienen. Die Türken ahmten in der Folge diese Art nach, Logementer zu verfertigen, indem sie Pallisaden eingruben, und eine Brustwehr von Sandsäcken dahinter aufführten. Sie verschlossen nächstdem bei der Vertheidigung von Belgrad 1688 die in den Wall geschossene Oeffnung durch hölzerne Kasten, die sie mit Erde angefüllet hatten v).

§. 296.

Sowohl um die im Graben befindlichen Belagerer an ihren Arbeiten zu hindern, als vorzüglich den Minirer zu vertreiben, bediente man sich der Pulversäcke und der Bomben, die man vermittelst eines daran befestigten Seiles bis vor die Oeffnung der Gallerie hinab hieng, oder die man vermittelst hölzerner Rinnen an den bestimmten Ort hinab rollen ließ w). In der Belagerung von Sternay zündete die Besatzung mit Pechfaschinen ein großes Feuer am Fuße des Bastions vor dem Loche des Minirers an, und trieb ihn dadurch heraus x). Ja in Freiburg fanden die Belagerten sogar ein Mittel, den Durchbruch der von der Contrescarpe nach dem Graben herab gesenkten Gallerie zu verhindern, indem sie Kommandirte in den Graben stellten, die, sobald die feindlichen Minirer eine kleine Oeffnung in die Verkleidungsmauer gemacht hatten, in diese Oeffnung ihre Gewehre abschossen, und dann auf die Seite traten, um wieder zu laden. Die Französischen Minirer

wurden

v) Marsigli l. c. Part. 2; p. 158.
w) Goulon p. 148.
x) Vauban de l'Attaq. et de la Defense p. 160.

wurden dadurch so in Furcht gesetzt, daß sie davon liefen, und nur mit Mühe dahin gebracht werden konnten, wieder zu ihrer Arbeit zurück zu kehren.

§. 297.

Wenn die Belagerer endlich vermittelst des Geschützes und der Minen eine hinreichende Bresche gelegt hatten, ward der Sturm auf den Hauptwall angetreten. Hier war die Bresche von den Belagerten gewöhnlich durch Sturmeggen, Spanische Reuter und andere ähnliche Hindernisse unzugänglich gemacht, während man die Stürmenden durch Feuerlanzen, Sturmkränze, Sturmspiesse, Pulversäcke und andere Kunstfeuer zurück zu treiben suchte. Es wurden auch Kasten mit Granaten und Pulver auf der Bresche eingegraben, oder Fladderminen angeleget, wie in Kandia, wo beim Sturm auf das Bollwerk St. Andreas siebenzehen Minen unter den Füssen der Türken spielten [y]). Man hatte zugleich Kaponieren auf dem Wallgange errichtet, und die Bresche verpallisadiret; das Herabsteigen aber verhinderte man durch unten am Walle hin gezogene Queermauern [z]). Die abgeschossenen Brustwehren der Kurtine waren durch Tonnelaten — das heißt Fässer mit Erde ausgefüllet — verschlossen, und mit Musketirern besetzt.

§. 298.

Der Gebrauch der Abschnitte schien mit der Belagerung von Kandia sich zu verliehren, denn hier wurden noch funfzehen Partikular- und drei General-Abschnitte mit zwei Kavallieren angeleget [tz]). Späterhin

y) Goulon l. c. p. 157.
z) Rimplers Diarium p. 119.
tz) ibid. p. 272.

terhin bediente man sich der Abschnitte blos um darinnen zu kapituliren, wenn dies nicht schon früher gleich nach dem Verluste der Contrescarpe geschehen war, wie es allgemeine Sitte zu werden anfieng. Der erste Grund zu einer so unrühmlichen Gewohnheit ist ohnstreitig in den Wassergräben und in der schlechten Beschaffenheit des Hauptwalles bei den Niederländischen Festungen zu suchen. Bei diesen war der bedeckte Weg wegen seines Vorgrabens gewöhnlich einer längeren Vertheidigung fähig, als die Hauptwerke, die wegen ihrer niedrigen Anlage, und da die wenigsten von ihnen keine Mauerverkleidung hatten, dem Sturme nur ein geringes Hinderniß entgegen setzten. So schlich sich nach und nach der unglückliche Wahn ein: daß mit dem bedeckten Wege auch alles verlohren sei; ein Wahn, der sich bis auf unsere Zeiten erhalten hat.

§. 299.

Vielleicht sahen bei den meisten Belagerungen dieses Zeitraumes die Angreifenden ein: daß jener Wahn ihnen zum Vortheil gereiche; vielleicht fürchteten sie auch das Erwachen der Belagerten von ihrer Täuschung; genug, es wurden den letzteren fast immer sehr vortheilhafte Kapitulationen zugestanden, oft selbst ohne Rücksicht auf die kurze Dauer der Belagerung. Die Besatzung von Kaiserswerth zog 1689 mit allen kriegerischen Ehrenzeichen aus, führte alle Ueberläufer frei mit sich fort, und durfte überdieses noch funfzig verdeckte Wagen mitnehmen [a]). Gleiche Vorzüge wurden den Besatzungen von Bonn und Mainz in demselben Jahre zugestanden, letztere nahm überdieses noch sechs Kanonen und zwei Mörser mit sich.

Noch

a) Theat. Europ. Tom. XIII; S. 721.

Noch Ehrenvoller war die Kapitulation, die sich der tapfere Chamilly 1674 in Grave erkämpfte, denn ausser dem Abmarsch mit klingendem Spiel und geladenem Gewehr nahm er noch vier und zwanzig mit dem Französischen Wappen bezeichnete Kanonen und einen ganzen kupfernen Ponton-Train mit sich [b]).

Eine sonderbare Erscheinung stellt die 1689 erfolgte Uebergabe von Rheinbergen auf, weil sich alle Punkte des Akkords blos auf die Person des Kommandanten bezogen, dem sie jeden nur möglichen Vortheil zusicherten. Er behielt nemlich nicht nur die von dem Lande erhobenen Kontributionen in seinen Händen; sondern erhielt noch besonders eine Vergütung an Geld, ward vom Kaiser zum Obersten ernannt, und blieb für seine ganze Lebenszeit Gouverneur in Rheinbergen [c]).

§. 300.

Aus dem vorher Gesagten folgt von selbst: daß man in diesem Zeitraume nur wenig Beispiele von Städten findet, die mit Sturm übergiengen. Condé gehört nicht dahin, denn es ward ohne vorhergehende Belagerung durch einen raschen Angrif mit dem Degen in der Faust erobert. Nur der Krieg zwischen den Russen und Schweden macht eine Ausnahme, wo mehrere Festungen beider Theile mit Sturm eingenommen wurden. Narva fiel auf diese Art 1704 in die Hände der Russen. Nur wenige von der Schwedischen Besatzung entgiengen hier der Blutgier der Ueberwinder, denn selbst wehrlose Bürger, Weiber und Kinder fielen bei der allgemeinen Plünderung unter dem Schwerdte der wüthenden Russen [d]).

Neun-

b) Schneller l. c. p. 184.
c) Hennerts Brandenb. Kriegsgesch. S. 79.
d) Adlerfeld hist. milit. de Charl. XII. Part. 2; p. 213.

Neunter Abschnitt.

Ausbildung des Seewesens im fünften Zeitraume.

§. 301.

Im vorhergehenden Zeitraume waren mehrere Seemächte entstanden; doch keine derselben ließ die Stuffe von Größe und Vollendung ahnden, auf der sie in den neuesten Zeiten stehen. Alle hatten nur wenige große Schiffe, denn erst seit der Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts fiengen Engelland und Frankreich an, ihre Flotten beträchtlich zu vermehren. Letztere Macht besaß im Jahr 1656 sechzig Kriegsschiffe und fünf und dreißig Galeeren, die unter Ludwigs des Vierzehnten Regierung durch Colbert noch vermehret wurden. Im Seetreffen bei Catanea war die Französische Flotte dreißig Seegel stark, sieben dabei befindliche Brander ungerechnet. Die im Jahr 1684 zu dem Bombardement von Genua bestimmte Eskader bestand aus 14 Kriegsschiffen, 20 Galeereen, 10 Bombardier-Galliotten, 2 Brandern, 8 Flütschiffen, 27 Tartanen und 70 Ruderfahrzeugen e). Im Jahr 1691 war die Französische Flotte 75 Schiffe und 21 Brander stark; unter jenen befanden sich

1	Schif	von 106	Kanonen	und 900	Mann, auf welchem sich d. Admir. befand.
1	—	100	—	— 800	—
3	—	92 bis 98	—	750 bis 800.	—
10	—	80 — 86	—	500 — 600.	—
14	—	70 — 78	—	420 — 500.	—
32	—	60 — 64	—	300 — 370.	—
14	—	50 — 54	—	300	—

Die

e) Memoires du Marechal de Tourville 8° Amsterd. Tom. 3, p. 5.

Die ganze Flotte führte 5136 Kanonen, und 32814 Mann Matrosen und Soldaten [f]). Von diesen waren in dem bekannten Seetreffen bei La Hogue (am 31. May 1692) 44 Schiffe und 11 Brander, gegen die vereinte Englisch-Holländische Flotte, die 81 Segel stark war, und 2160 Kanonen und 11092 Mann führte [g]).

§. 302.

Bis zu Karls des Zweiten Thronbesteigung war Engellands Seemacht nur wenig bedeutend; bald nachher aber setzte das Parlament die zur Erbauung von dreißig Kriegesschiffen nöthigen Summen aus, und von diesem Augenblicke wuchs die Stärke ihrer Flotten mit jedem Jahre. In dem Kriege mit Frankreich unter Wilhelm dem Eroberer hatte Engelland gewöhnlich gegen 160, ja einmal bis auf 209 Kriegsschiffe in der See, die 8396 Kanonen und ohngefär 45000 Mann Equipage führten [h]). Doch enthielten die Flotten nie über funfzig Linienschiffe, ausser wenn die Holländer dazu stießen, die immer drei ihrer Schiffe zu fünf Englischen gaben.

§. 303.

Während Schwedens Seemacht durch Karls des Zwölften unglückliches Schicksal beinahe ganz wieder in Verfall kam, schuf Peter der Erste in Rußland eine neue. Ein Boot, das unter Alexei Michaelowitschens Regierung von einem Holländischen Schifszimmermann: Karstens Brandt, gebauet

f) ibid. p. 147.
g) Memoir. de Tourville 3; p. 163.
h) Burchet Memoires de la guerre avec la France depuis 1688 jusqu' à 1697. 8° Amsterd. 1704. p. 11.

gebauet worden war, und dem jungen Zaar in einem Dorfe bei Moskau zufälligerweise im Jahr 1691 in die Augen fiel, gab die erste Veranlassung dazu [i]). Peter lies dieses Boot wieder herstellen, und nach einigen damit gemachten Versuchen durch Brandten am Ufer der Moskwa eine Jacht bauen, der mehrere kleine Schiffe folgten, mit denen Peter auf dem Perislawschen See herum seegelte. Bald fühlte sich der unternehmende Geist des jungen Zaars auf diesem See zu sehr beschränkt; er gieng nach Archangel, wo er in den Jahren 1693 und 1694 mehrere Reisen auf dem Weissen Meere machte, und sich Kenntnisse in der Schiffahrtskunst zu verschaffen bemühet war. Die Belagerung von Assow im Jahr 1695, die Peter der Erste aufheben mußte, weil er die Stadt nicht von der Seeseite einschliessen konnte, bewog ihn endlich, zu Woronesch (oder Woronicza) ein Schiffswerft anzulegen, wo er den Schiffbau so eifrig betrieb, daß er in weniger als einem Jahre mit 2 Kriegsschiffen, 23 Galeeren, 2 Bombardiergalliotten und 4 Feuerschiffen vor der Festung erscheinen konnte [k]). Von diesem Augenblicke an ließ Peter zu Woronesch, Assow und Taganrock am Schwarzen Meere Schiffe erbauen, so daß drei Jahre darauf schon neun Schiffe von 60 Kanonen, zehen von 50, eben so viel von 48, zweie von 42, vierzehen von 34, zweie von 32, dreie von 30, eins von 24, viere von 18, dreie von 14, und viere von 8 Kanonen theils fertig waren, theils auf den Werften lagen [l]).

§. 304.

i) Coxe Reisen durch Rußland. I. Bd. S. 384. nach Russischen Geschichtschreibern.

k) Mauvill. hist. de Pierre le Grand p. 49. Coxe l. c. 384.

l) Diarium itineris in Moscoviam etc. 1698 a I. G. Korb. p. 236.

§. 304.

Mitlerweile hatte der Zaar auf seinen Reisen in Holland selbst das Beil in die Hand genommen, um den Schifbau praktisch zu üben; dann aber in Engelland sich die nöthigen Begriffe von den Bewegungen einer Kriegsflotte erworben, zu welchem Ende auch der König von Engelland die Spithea der Flotte unter dem Admiral Mitchel vor ihm manövriren ließ [m]). Nach seiner Zurückkunft nach Rußland betrieb er den Schifbau sowohl am Schwarzen Meere, als auch nach der Gründung von Petersburg auf den Werften dieser Stadt wieder mit dem größten Eifer, indem er dabei die Holländische, Englische und Italienische Bauart anwenden ließ [n]). Er legte zugleich einen besonderen Galeerenhafen zu Petersburg an, der bequem zwei hundert Galeeren fassen konnte, die er unter der Aufsicht einiger Griechen und Dalmatier durch die Soldaten aus Tannenholz zu Åbo erbauen ließ, und die im Winter auf das Trockene unter Dach gebracht wurden [o]). Diese Galeeren sind in der Folge unter dem Namen der Scheerenflotte bekannt genug, und auch von den Schweden nachgeahmet worden.

m) Mauvillon l. c. p. 67.

n) Le Bruyn sahe im Jahr 1703 zu Woronesch vier Kriegsschiffe, drei Proviantschiffe, zwei Brander und sechs Bombardiergalliotten im Wasser; auf dem Werfte lagen ein Paquetboot, eine Galeasse, ein und zwanzig Galeeren und zwölf Kriegsschiffe: fünfe nach Holländischer Bauart von 60 bis 64 Kanonen, zweie von 50 und 54 Kanonen nach Italienischer, und fünfe von 86, von 74 und von 64 Kanonen nach Englischer Bauart, 400 Brigantinen befanden sich auf dem Dnieper, 300 flache Fahrzeuge aber auf der Wolga. Le Bruyns Reisen I. Bd; S. 62.

o) Memoires de Manstein sur les Russes p. 573.

den. Früher schon waren einige auf Anrathen der eben erwähnten Griechen und Dalmatier zu der Belagerung von Assow verfertiget worden, wie man im vorhergehenden §. gesehen hat.

§. 305.

Auch die Türken, die erst seit Sultan Selims Regierung Schifswerfte und Galeeren hatten, fiengen auf Veranlassung des Großveziers Kiuperli an, sich großer Schiffe zu bedienen. Ein Renegat aus Livorno, Mahomet Aga, der bei diesem thätigen und für den Kriegsstaat ganz vorzüglich besorgtem Minister sehr wohl gelitten war, gab ihm den Rath: Kriegsschiffe nach Venezianischer Art zu erbauen, und zu dem Ende Christliche Schifszimmerleute kommen zu lassen, unter deren Aufsicht die Türken arbeiten mußten p).

§. 306.

Die Kriegsschiffe der meisten Christlichen Mächte wurden nach ihrer Größe und Kanonenzahl unterschieden, so daß jedes nach Verhältniß derselben zu einem gewis-

p) Mahomet Aga empfahl sich dem Großvezier Anfangs durch die Einführung einer neuen Münze von schlechterem Gehalt, die unter seiner Aufsicht zu Konstantinopel geprägt ward, um dem Geldmangel abzuhelfen und die durch den Krieg sehr erschöpften Kassen zu füllen. Allein, eben durch diese Finanz-Operation ward er dem Volke so verhaßt, daß er nach dem Tode des Großveziers Kiuperli — der in der Schlacht bei Salenkemen blieb — zu Adrianopel unter lautem Freudengeschrei der anwesenden Menge öffentlich enthauptet werden mußte, so wohl er auch immer bei dem Sultan gelitten war. Sein Vermögen, das vorzüglich in einer ausserordentlichen Menge Edelgesteine bestand, ward konfiscirt. Marsigli Stato milit. T. 2; p. 169.

gewissen Rang gehörte. Bei den Franzosen hatten auf diese Weise Schiffe vom

1	Rang,	1500 Tonn.	Lastigkeit,	3	Verdecke u.	70 bis 90 Kan.
2	—	1000 bis 1200	—	3	—	50 — 70
3	—	800 — 900	—	2	—	40 — 50
4	—	600 — —	—	2	—	30 — 40
5	—	300 — —	—	2	—	18 — 30

Die Fregatten, die sich durch ihre schärfere Bauart von den Kriegsschiffen unterschieden, und wegen ihres schnellen Laufes zu solchen Expeditionen bestimmt wurden, welche Geschwindigkeit erforderten, hatten nur Ein Verdeck, und führten 16 bis 24 Kanonen. Späterhin, gegen das Ende dieses Zeitraumes, ward diese Eintheilung dahin abgeändert, daß man nur einen dreifachen Rang festsetzte, jeden Rang wieder in zwei Ordnungen theilte, alle Schiffe unter 40 Kanonen aber zu den Fregatten rechnete; die Eintheilung war folgende:

Rang.	Ordnung.	Verdecke.	Kanonen.
1	1	3	110 - 120
	2	3	90 - 110
2	1	3	74 - 90
	2	2	64 - 74
3	1	2	50 - 60
	2	2	46 - 50
Fregatten		2	28 - 32
		2	
		2	
		2	
		1	
		1	24
Jachten		1	12 - 16

Die Bombardiergalliotten hatten gewöhnlich keine Vordermast, und führten Einen Mörser, der vor dem großen Maste auf einem Gerüste von Holz und einer Unterlage von Tauwerk ruhete, um dadurch die Hef-

tigkeit des Rückstosses zu schwächen. Es gab noch eine größere Art Bombardiergalliotten, die drei Masten und zwei Mörser führten, deren einer vor, der andere aber hinter dem großen Mast, seine Stelle hatte q). Die anderen Arten, nicht zum Gefecht, sondern zum Transport u. s. w. bestimmten Fahrzeuge waren ausser den Galeeren die Flüten, Tartanen, Feluquen, Corvetten, Chebecken und Barken, die theils durch Seegel allein, theils durch Seegel und Ruder zugleich ihre Bewegung erhielten.

§. 307.

Die Engelländer wichen von dieser Eintheilung ab, und bestimmten sechs Charters von Kriegsschiffen.

Der	1ste	Charter	führte	100	Kanonen	und	860	Mann.
;	2te	—	—	90	—	—	750	—
;	3te	—	—	70-80	—		480-600	
;	4te	—	—	50-60	—		300-400	
;	5te	—	—	30-40	—		250	—
;	6te	—	—	20	—	—	150 r).	

Die Holländer hatten noch eine Abtheilung mehr, denn sie nahmen sieben Charter von Kriegsschiffen an:

Der	1ste	Charter	führte	96-98	Kanonen	in	3	Lagen.	
;	2te	—	—	70-80	—	—	3	—	
;	3te	—	—	64-66	—	—	2	—	
;	4te	—	—	50-52	—	—	2	—	
;	5te	—	—	42-44	—	—	2	—	
;	6te	—	—	36-38	—	—	2	—	
;	7te	—	—	24-26	—	—	1	—	s)

Beide, die Engelländer sowohl, als die Holländer, bedienten sich jedoch der Dreidecker nur selten t); häufi-

q) Ozanne Marine militaire 4° Paris p. 14.
r) Müllers Anfangsgründe der Schifbaukunst S. 104.
s) Ebendas. S. 106.
t) Cornelis van Yck Scheeps-Bowkonst. fol. S. 53.

häufiger wurden die Schiffe vom dritten und vierten Charter oder von 40 bis 60 Kanonen gebraucht. Während des Krieges mit Frankreich von 1688 bis 1697 hatten die Engelländer z. B. nur 5 Schiffe vom ersten und acht vom zweiten Rang in Kommission gesetzt; vom dritten Rang hingegen waren 43, vom vierten 61, und vom fünften 29 zu verschiedenen Zeiten in der See.

§. 308.

Im vorigen Zeitraume hatte sich der Bau der Schiffe nur allein auf das blos Praktische eingeschränkt, in dem gegenwärtigen aber bemüheten sich zuerst Franzosen und Engelländer: den Bau sowohl als die Regierung der Schiffe aus richtigen und unumstößlichen Grundsätzen herzuleiten. Letztere wurden in Absicht des Baues nicht allein bei den erwähnten beiden Völkern, sondern auch bei den Spaniern, Niederländern selbst früher festgesetzt, als man die Theorie kannte, auf der sie beruheten, denn die Entwickelung dieser Theorie war dem folgenden Zeitraume vorbehalten, wo Bouguer, Euler, vorzüglich aber D. George Juan, Viat de Clairbois und Müller ein neues Licht über dieselbe verbreiteten. Bis dahin waren die Schiffbauer genöthiget: das Verhältniß der Theile des Schiffes nur durch ohngefähre Schätzungen zu bestimmen. Daraus folgte: daß die gebaueten Schiffe bald nicht das gehörige Gleichgewicht hatten, bald ihre unterste Geschützlage zu tief, das ist: zu nahe am Wasser führten; ein Fehler, den fast alle Schiffe jener Zeit mit einander gemein hatten, und den man erst späterhin verbessern lernte.

§. 309.

§. 309.

Man kann die Bauart der Schiffe, ohne zu weitläuftig zu werden, nur durch Angabe ihrer Hauptmaaße, der Länge, Weite und Tiefe bezeichnen, wie sie auf den Königlichen Französischen Werften zu Ende des siebenzehenten Jahrhunderts zugelegt wurden:

Kanon. Zahl.	Länge v. d. Spündung des Vorsteven bis zum Achtersteven.	Weite auf dem Seegelbalken.	Hohl oder Tiefe.
124 ——	186 Fuß.	48 Fuß.	23 Fuß.
112 ——	175 —	44 —	21 —
96 ——	156		
74 ——	151 —	43 —	20 —
62 - 64 ——	140 —	40 —	19 —
50 ——	124 —	37 —	17 —
Fregatt. v. 30 Kan.	108 —	31 —	15-16 -
— 20 - 24 —	101 —	28 —	14 - u)

Die Englische Bauart unterschied sich von der Französischen durch eine etwas rundere Form, wodurch das Schif eine größere Breite bei verkleinerter Länge und Tiefe erhielt. Die Holländer gaben ihren Schiffen folgendes Verhältniß:

Länge des Kiels	Weite auf den Aussenplanken.	Tiefe unter der Kuhbrücke.
172 Fuß.	$39\frac{9}{12}$ Fuß.	20 Fuß.
160 —	37 —	$12\frac{1}{2}$ —
155 —	36 —	12 —
154 —	38 —	17 —
132 —	29 —	12 —
Fregatt. 148 —	36 —	15 —
Flüten 133 —	29 —	13 —
132 —	30 —	$13\frac{1}{2}$ —

Aus letzteren Angaben ergiebt sich die Ungewißheit der Schifbaumeister in Absicht der Hauptmaaße auf eine sehr auffallende Weise.

§. 310.

u) Müllers Schifbau Istes Kapit.

§. 310.

Nur allein die Portugiesen hatten bisher ihre Schiffe durch einen Ueberzug von Bleiplatten oder Eisenblech gegen den Wurmfraß in den von ihnen häufig befahrnen Indischen Meeren zu sichern gesucht (I. Bd. S. 537); nach gerade folgten ihnen jedoch auch die Engelländer in Absicht der Bleibedeckung nach. Die Schwere derselben sowohl als ihre geringere Haltbarkeit war jedoch Ursache: daß man sie nie allgemein einführte, sondern vielmehr in der Folge den Boden der Kriegsschiffe mit dünnen Kupferplatten überzog, welche nicht nur den Wurm sehr gut abhalten, sondern auch dem Schiffe einen ungleich schnelleren Lauf geben, als die doppelte Haut von hölzernen Dielen.

§. 311.

Wie schon oben gesagt worden, hatten sich die Türken bis zu diesem Zeitraume blos der Ruderfahrzeuge bedient, und fiengen erst jetzt an, den Gebrauch der großen Kriegsschiffe einzuführen. In dem Arsenale zu Konstantinopel wurden nun folgende Arten von Schiffen erbauet, und unter der Flotte des Großveziers gebraucht.

Die Gallionen, die nur allein durch Seegel beweget wurden. Die ganz nach Venetianischer Art gebaueten Galeassen, deren es dreierlei Arten gab: die Bastarda, hatte auf jeder Seite zwei und dreißig Ruderbänke, die Orta Bastarda hatte sieben und zwanzig, und die Maona sechs und zwanzig derselben, während die gewöhnliche Galeere — von den Türken Gikler genannt — nur fünf und zwanzig Ruder führte. Die Galliotten hatten nur zwanzig, die Berghande oder Brigantine achtzehen,

und

und endlich die Fricata, das kleinste Kriegsfahrzeug, zehen bis zwölf Ruderbänke v).

§. 312.

Zu Ausrüstung der Kriegsschiffe wurden gewöhnlich fast eben so viel eiserne als metallne Kanonen angewendet, denn im Jahr 1661 waren in Frankreich 570 metallne und 475 eiserne Schifkanonen zum Dienst der Flotten vorhanden. In der Folge ward unter Ludwigs des Vierzehnten Regierung die Einrichtung getroffen: daß die Schiffe vom ersten, zweiten und dritten Range metallne Kanonen, die vom vierten Range $\frac{1}{3}$ metallne und $\frac{2}{3}$ eiserne, die vom fünften Range $\frac{1}{4}$ metallne und $\frac{3}{4}$ eiserne, die Fregatten aber blos eiserne Kanonen führen sollten. Der vornehmste Grund dazu war wohl die Leichtigkeit, mit der man immer neues eisernes Geschütz zu einem verhältnißmäßig wohlfeilen Preise aus Schweden erhalten konnte. Ein Beweis der ausserordentlichen Thätigkeit, die damals in Absicht des Seewesens in Frankreich herrschte, besonders während der Marquis von Segnelai Seeminister war, ist: daß nach dem Treffen bei la Hogue, wo die Franzosen sechzehen Kriegsschiffe verlohren, in weniger als anderthalb Jahren eben so viel Schiffe von der nemlichen Kanonenzahl und denselben Namen neu erbauet worden sein sollen w).

§. 313.

Um für die zu Ausrüstung der Kriegsschiffe nöthigen Dinge, das Seilwerk, Geschütz, die Munition, die Lebensmittel u. s. w. zu sorgen, waren in den vornehmsten Häfen Engellands und Frankreichs besondere Inten-

v) Marsigli l. c. Part. I; p. 139.
w) Burchet Memoires p. 29.

Intendanten und Kommissarien angestellet, welche die Aufsicht über die Schifswerfte und die Seemagazine, so wie über die darinnen aufbewahrten Vorräthe hatten; und unter den die anderen Offizianten, die Schifszimmerleute, die Seegelmacher, die Mastenmacher u. d. gl. standen. Auch bei den Türken fand man änliche Bedienungen unter anderen Namen, ausser denen noch besonders ein Korps von 1364 Azzaps zu Bewachung des Arsenals und des großen Sklavenhauses in Konstantinopel, so wie zu verschiedenen Arbeiten auf den Schifwerften bestimmt war.

§. 314.

Die Bemannung der Schiffe war bei den Franzosen und Spaniern zu allen Zeiten stärker, als bei den Engelländern und Holländern. Bei ersteren befanden sich 1691 auf dem Admiralschiffe von 106 Kanonen und 900 Mann drei Schifskapitaine, vier Lieutenants, vier Fähnriche und funfzig Seekadetten (Gardes-Marine); auf den anderen Schiffen aber zwei Schiffskapitaine, zwei Lieutenante, zwei Fähnriche und zehen Seekadetten x). Die Engelländer waren ihnen an Offizieren nicht sowohl ungleich als an Schifsmannschaft, denn in dem Kriege von 1688 zwischen diesen beiden Nationen führten die Hundert-Kanonen-Schiffe der Engelländer 759, die der Franzosen hingegen 800 Mann. Die Neunzig-Kanonen-Schiffe bei jenen hatten 631, bei letzteren aber 750 Mann, und so bis zu den Fregatten und Jachten herunter.

§. 315.

Ausser den Mariniers, die in Frankreich beständig zum Dienst der Flotten unterhalten wurden

(I.

x) Memoires de Tourville 3; p. 147.

(I. Bd. S. 540), theilte Colbert unter Ludwigs des Vierzehnten Regierung die Seeprovinzen in fünf Klassen, die der Reihe nach Matrosendienste auf den Flotten verrichten mußten, und im Jahr 1681 waren 60000 wirklich eingeschriebene Matrosen vorhanden. In Engelland wurden zu demselben Zweck sechs Regimenter Mariniers errichtet; die Matrosen aber wurden entweder freiwillig angeworben, in welchem Falle sie zwei Monath Sold als Handgeld erhielten, oder aber sie wurden gepreßt, indem die Seeoffiziere mit einem Detaschement bewafneter Marinen herum giengen, und die Seeleute mit Gewalt von den Kauffahrern und Kohlenschiffen hinweg nahmen [y]).

§. 316.

Die Türkischen Galeeren hatten zur Besatzung den Beg oder Schifskapitain, den Guardian Bascy oder Comite, unter dessen Aufsicht die Ruderknechte — Chiourme — nebst den Seegeln und Rudern standen, endlich den Reis oder Steuermann, wozu immer einer der ältesten Sklaven genommen ward. Ferner 2 Contremaitres, 20 Matrosen unter ihrem Oda Bascy, 2 Rudermacher, 2 Kalfateurs, 2 Schifszimmerleute, 100 Soldaten und 196 Ruderknechte, die nur allein aus Christen-Sklaven bestanden [z]). Die Equipage der Gallionen, so wie diese selbst, ward damals von den Republiquen Algier, Tunis und Tripoli gegeben, bis in der Folge der Großherr selbst änliche Schiffe erbauen ließ, und sie mit einem Theile der für die Galeeren bestimmten Leute bemannte.

§. 317.

y) Burchet l. c. p. 14.
z) Marsigli l. c. p. 149.

§. 317.

Schon seit dem vorigen Zeitraume war die Seezucht bei den wirklichen Seemächten festgesetzt, und in Nichts abgeändert worden. Wurden Prisen gemacht, erhielt bei den Engelländern der Schifskapitain drei Achttheile, jeder Oberoffizier Ein Achttheil der Beute, sämmtliche Unteroffiziere zusammen aber ebenfalls ein Achttheil, das unter sie gleich vertheilet ward. Die Beute ward nemlich in drei Theile getheilet, von den der Oberbefehlshaber das Erste Drittheil, die Offiziere und Unteroffiziere das zweite, die Schifsmannschaft aber das dritte zur Vertheilung bekam [a]).

§. 318

Ziemlich beträchtliche Fortschritte machte die Nautik in diesem Zeitraume. Renaud gab zuerst (1689) ein theoretisches Werk über die Steuermannskunst heraus, das jedoch auf widersprechenden Gründen beruhete, weil er mit den meisten Meßkünstlern jener Zeit annahm: der Widerstand einer Fläche im Wasser stehe mit dem Quadrat der Geschwindigkeit und dem Quadrate des Sinus des Stoßwinkels im Verhältniß. Huygens trat deswegen gegen ihn auf: und bestritt sowohl die von ihm angenommene Geschwindigkeit der Schiffe als die Stellung der Seegel zur vortheilhaftesten Fahrt [b]). Mit ihm stimmte Jakob Bernoulli ein, und bestätigte die von Huygens vorgetragenen Einwürfe gegen die Renaudsche Theorie [c]). In der Folge ward derselbe Gegenstand

a) Burchet l. c. p. 288.
b) Journal des Sçavans année 1695. Lundy 9. May p. 310.
c) Acta Eruditorum. July 1696. S. 282.

stand auch von anderen bearbeitet, besonders von dem älteren Bouguer und von verschiedenen Engelländern Atkinson, Radouay u. a. mit gutem Erfolg. Zugleich war die Erfindung mehrerer Instrumente, wie des Hadleyischen Reflexions-Quadranten, für die Ausbildung der Steuermannskunst von großer Wichtigkeit.

§. 319.

Neben der Kunst, einzelne Schiffe zu leiten, sproßte auch die Seetaktik empor, die durch Signale ganze Schif-Haufen in Schlachtordnung stellen, und nach dem Willen eines Einzigen bewegen lehret. Um die zu künftigen Seeoffizieren bestimmten jungen Leute sowohl darinn, als in den übrigen nöthigen Kenntnissen zu unterrichten, legte Ludwig der Vierzehnte im Jahr 1665 die erste Seeschule zu Rochefort an, der bald mehrere folgten, und die späterhin von anderen Nationen ebenfalls nachgeahmt ward [d]). Der Jesuit Paul Hoste, der in einer dieser Schulen — zu Toulon — Lehrer war, zeigt durch sein Werk über die Evolutionen zur See, daß man es zu Ende des siebenzehenten Jahrhunderts in diesem Zweige der Kriegeskunst schon ziemlich weit gebracht hatte. Zwar war die ursprüngliche Bestimmung der Seeschule zu Rochefort die Bildung guter Steuerleute, als aber im Jahr 1682 die schon im Jahr 1670 errichtete und wieder aufgehobene Garde-Marine hergestellet ward, bekam jene Bestimmung der Seeschulen mehr Ausdehnung, daß sie sich auf alles erstreckten, was zu dem Bau, der Regierung und Bewegung der Schiffe, theils einzeln, theils in ganzen Schlachthaufen, gehörte.

§. 320.

d) Histoire milit. de Louis XIV. p. 274.

§. 320.

Es ist schon oben (I. Bd. S. 142) gesagt worden, daß um die Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts die parallele Schlachtordnung der Flotten zuerst aufkam e). Bei dieser waren die Schiffe gewöhnlich Eine Kabellänge oder hundert Französische Klaftern hinter einander. Um diese Stellung leichter nehmen zu können, seegelte die Flotte entweder in Einer Linie neben einander, oder aber so, daß sie einen stumpfen Winkel formirte, an dessen Spitze sich der Admiral unter dem Winde befand. Man ordnete die Flotte zum Marsch wohl auch in drei oder sechs Kolonnen, in welchem Falle drei Divisionen formiret wurden. Allein, man brauchte dann viel Zeit, um sich in Schlachtordnung zu stellen, daher war diese Marschordnung nie anwendbar, wenn man ein bevorstehendes Gefecht zu besorgen hatte. Ueberdieses war es auch nicht ohne alle Schwierigkeiten, daß jedes Schif die ihm zugehörige Stelle während des Marsches behielt. Es ward zu dem Ende hinter den großen Mast ein Viereck auf das Verdeck gezeichnet, dessen Mittellinie den Lauf des Schiffes, die anderen theils rechtwinklichten, theils diagonalen Linien aber den gegenseitigen Stand der übrigen Schiffe andeuteten.

§. 321.

Zu besserer Erhaltung der Ordnung bei den Evolutionen wurden die Flotten nach der Farbe der Flaggen, welche die Admirale führten, in Eskadren getheilet,

e) Das Treffen ohnweit dem Texel zwischen dem Herzog von York und dem Holländischen Admiral Opdam wird als der Zeitpunkt angegeben.

theilet, die bei den Franzosen den Namen der Weissen, der Weiß und blauen und der Blauen führten [f]; bei den Engelländern hingegen hießen sie die Rothe und die Blaue, denn im Kriege von 1688 bestand die dritte Abtheilung gewöhnlich aus den Holländern [g].

§. 322.

Wenn zwei Flotten einander ins Gesicht kamen, suchten sie vornehmlich einander zu dupliren oder zu überflügeln, so daß eine oder mehr Abtheilungen der stärkeren um die schwächere herum giengen, und sie zwischen zwei Feuer nahmen. So gieng im Seetreffen bei la Hogue 1692 die blaue Eskadre der Engelländer zwischen der zweiten und dritten Division des Französischen Hintertreffens durch, daß neun Französische Schiffe genöthiget waren, sieben Stunden lang von beiden Seiten zu fechten, weil der Wind stille geworden war, und die Französische Flotte vor Anker gehen mußte, wenn sie nicht durch die Ströme gerade unter die Engelländer getrieben werden wollten. Das Admiral-Schiff des Marquis Tourville lag auf diese Art zwischen sechs Englischen Schiffen, die ein fürchterliches Feuer auf ihn machten, auch fünf Brander gegen ihn abschickten, die ihm jedoch keinen Schaden thaten [h].

§. 323.

Um dieses Dupliren zu vermeiden stellte der Admiral Herbert im Treffen bei Bovisier die vereinte Holländische und Englische Flotte dergestalt, daß in der

f) Memoires de Tourville 3; p. 142.
g) Burchet l. c. p. 149.
h) Memoir. de Tourville 3; p. 175. P. Hoste Art des armées navales fol. p. 381.

der Mitte ein großer Raum blieb; ließ aber die Schiffe der Arriergarde dichte auf einander fahren, damit sie ein überlegenes Feuer hatten, und von den Franzosen nicht durchbrochen werden konnten i). Ein gleiches beobachtete die Avantgarde der Französischen Flotte in dem schon erwähnten Treffen bei la Hogue, so daß es hier den Holländern schlechterdings unmöglich war, durch die Linie zu gehen, und sie zwischen zwei Feuer zu nehmen.

§. 324.

Das Durchbrechen der feindlichen Linie war ebenfalls eine der gewöhnlichsten Seeevolutionen, die auch in den neuesten Zeiten noch sehr häufig, und immer mit Vortheil angewendet wird. In dieser Absicht wenden sich nemlich eine bestimmte Anzahl Schiffe auf ein gegebenes Signal schnell aus der Linie heraus, und gehen mit vollen Seegeln queer durch die feindliche Linie hindurch, um auf der andern Seite derselben wieder beizulegen, und den Feind hier zu beschiessen, wo er gewöhnlich nicht darauf gefaßt ist, oft selbst nicht einmal die Kanonen in die Stückpforten gebracht hat, so daß er zwei bis drei volle Geschützlagen erhält, ehe er Einmal darauf zu antworten vermag. Fast alle Seetreffen der Kriege zwischen den Holländern und Engelländern, und zwischen diesen und den Franzosen geben uns Beispiele des Durchbrechens der feindlichen Linie. Der Niederländische Admiral Ruyter scheint der Erfinder dieses Manövres zu sein; er führte es vorzüglich gut im Jahr 1666 bei Dünkirchen aus, wo er mehrere male durch die

i) Paul Hoste l. c. p. 387.

die Englische Flotte des Admirals Monk brach, und seine schon abgeschnittene Avantgarde rettete.

§. 325.

Wie im vorigen Zeitraume wurden noch immer die Brander sehr häufig angewendet, um in Treffen die feindliche Flotte in Unordnung zu bringen und ihre Linie zu trennen. Daher die große Menge Brander, die man gewöhnlich bei den Flotten des fünften Zeitraumes antrifft, und deren der Admiral Tourville im Jahr 1691 ein und zwanzig bei seinem Geschwader [k]), eine Englische Flotte aber von sechs und zwanzig Seegeln im Jahr 1693 siebenzehen mit sich hatte [l]). Nebst dem Gebrauch in den Seeschlachten, bediente man sich ihrer auch oft: feindliche Transportflotten in den Häfen zu verbrennen, wie die Engelländer 1666 unter dem Admiral Holmes im Vlie zwei Kriegsschiffe und über hundert Kauffahrer, nicht minder die Holländer unter dem Admiral Ghont im folgenden Jahre zu Shernesse sieben Englische Kriegsschiffe. Auch 1676 ward eine Holländische und Spanische Flotte im Hafen von Palermo, und 1677 im Hafen von Tabago eine Holländische Eskadre durch den Grafen von Etrées verbrannt, der jedoch ebenfalls sein Admiral-Schif dabei verlohr, und sich durch Schwimmen ans Land retten mußte [m]). Mit vorzüglicher Kühnheit ward die Verbrennung der Englischen und Holländischen Handelsflotte im Hafen von Malaga 1693 durch die Franzosen ausgeführet. Acht Kriegsschiffe legten sich in einer Linie vor den Eingang des Hafens, so daß sie die in demselben

k) Memoir. de Tourville 3; p. 147.
l) Burchet l. c. p. 179.
m) Paul Hoste l. c. p. 336 u. 398.

selben befindlichen Schiffe und die von dem Feinde am Ufer angelegten Batterien beschiessen konnten, während ein Brander von sechs Chaluppen fortgezogen, und auf jeder Seite von dreizehen bewafneten Chaluppen begleitet, die durch eine Brustwehr von Hangmatten gegen die Musketenkugeln gesichert waren, in den Hafen gieng, um die Englischen Schiffe in Brand zu stecken. Sie richteten dies auch wirklich ins Werk, ohngeachtet des mörderischen Feuers, das die Engelländer von ihren Schiffen und Batterien machten, und die im Hafen befindliche Flotte ward theils ein Raub der Flammen, theils von den Engelländern selbst versenkt, weil sie ihre Schiffe nicht in die Hände der Franzosen fallen lassen wollten n).

§. 326.

Zwar wußte man schon seit dem Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts, daß und wie Granaten aus Kanonen geschossen werden konnten — I. Bd. S. 263 und 290 —; es finden sich jedoch nirgends Beispiele in der Geschichte: daß dies bei irgend einer ernstlichen Gelegenheit wirklich geschehen sei. Des Chiens, ein verdienter Seeoffizier, that es entweder im gegenwärtigen Zeitraume zuerst, oder er hatte zwei wirkliche Haubitzen auf seinem Schiffe — Canons à bombes — mit den er sich gegen vier Englische Schiffe vertheidigte, die ihn angriffen, und von den er zwei in Brand steckte o). Bei der noch immer sehr gewöhnlichen Sitte — die jedoch schon im Spanischen Successionskriege ziemlich seltener zu werden anfieng — den Feind zu entern und das Tref-

fen

n) Mem. de Tourville 3; p. 215 seq.
o) P. Daniel hist. de la milice franç. XIV; chap. 10; p. 723.

fen mit dem Säbel in der Faust zu entscheiden; wurden die Handgranaten sehr häufig angewendet, um das Verdeck des Schiffes von Feinden zu reinigen. Zu demselben Entzweck standen immer auch auf Back und Schanze — dem Vorder- und Hinter-Kastel — einige leichte, mit Hagel geladene Kanonen, die das Verdeck bestrichen, und nur dann gebraucht wurden, wann der Feind geentert hatte, und schon in beträchtlicher Anzahl herüber gekommen war.

§. 327.

Unternehmungen gegen feindliche Häfen waren in diesem Zeitraume ebenfalls sehr häufig, und es wurden dabei verschiedene Erfindungen angewendet, um den Hafen nebst den darinn befindlichen Schiffen und den Seemagazinen zu zerstöhren. Zu dem Unternehmen auf Algier im Jahr 1682 ward der Bombardier-Hauptmann Camelin mit einer Anzahl Bombardiere von der Land-Artillerie mitgegeben, um die Bedienung der Mörser zu leiten, aus den Karkassen auf die Stadt geworfen werden sollten. Allein, jene sowohl, als die Bomben, zersprangen immer gleich vor dem Mörser, daß man nicht mehr als zweie oder dreie derselben in die Stadt brachte. Zwar gelang in den folgenden Tagen der Versuch besser, und verschiedene Häuser von Algier geriethen in Brand; dennoch war die Wirkung nicht so, wie man sie erwartet hatte, und die Französische Eskadre mußte wegen des einfallenden üblen Wetters nach Toulon zurückkehren p). Mit mehrerem Erfolg ward Algier das Jahr darauf durch sieben Bombardiergalliotten bombardiret, die in zwei Stunden des Nachts jede dreizehen bis achtzehen Bomben und Karkassen warfen; ja, als

p) Memoir. de Tourville Tom. 2; p. 183 seq.

als der Dey Mezzo Morto den Waffenstillestand wieder aufgehoben hatte, warfen drei Galliotten am Tage und vier Galliotten des Nachts jede bis zu vierzig Bomben und Brandkugeln.

§. 328.

Nicht zufrieden mit dem Schaden, welchen dies zweimalige Bombardement in Algier angerichtet hatte, wollte man bei einem abermaligen Angriffe dieses Hafens im Jahr 1688 denselben durch eine Nachahmung der Jambelli'schen Feuermaschine (Siehe I. Bd. S. 386) zerstöhren, die sich von dem Ritter de Levi, Französischem Chef d'Eskadre, herschrieb [q]). Sie bestand aus zwei ungeheueren Bomben, von ovaler Form, neun Fuß im großen, und fünf Fuß im kleinen Durchmesser, und sechs Zoll Eisenstärke, die jede achttausend Pfunde Pulver faßten. Ein mit Raketensatz ausgeschlagener Musketenlauf vertrat die Stelle der Brandröhre, und ward durch zwei eiserne Bänder in dem angegossenen Halse der Bombe fest gehalten, die ihrerseits, von mehreren großen Balken und neun alten eisernen Kanonen unterstützt, mit diesen Balken und Kanonen in ein Mauerwerk von dreißig tausend Ziegeln eingeschlossen war, und auf einem dazu besonders eingerichteten Flütschiffe lag. Auf dem oberen Theile des Mauerwerkes befanden sich mehrere bis zum Springen überladene Kanonen und Mörser, Bomben, Karkassen und Sturmtöpfe, damit sie bei dem Springen des Minenschiffes umher geschleudert würden, und Stadt und Hafen in Brand steckten [r]). Diese Maschine ward jedoch nicht wirklich gebraucht,

q) Memoires du Comte de Forbin I; p. 38.
r) St. Remy Memoir. d'Artiller. Tom. I; p. 329.

gebraucht, wahrscheinlich weil man einsahe: daß ihre Wirkung bei weitem nicht den darauf gewandten Kosten entsprechen würde.

§. 329.

Eine etwas verschiedene Einrichtung hatten die von dem Engelländer Meesters im Jahr 1696 erbaueten und gegen die Häfen von Dünkirchen und St. Malo bestimmten Minenschiffe. Man hatte alte Schifskörper dazu genommen, und sie durch ein Gerüste von Holzwerk und Mauerwerk an den Seiten verstärket, um eine desto grössere Wirkung von ihnen zu erhalten. Zu unterst auf dem Ballast von Kies und Grand lagen zwanzig tausend Pfund Pulver in Fässern, die mit einer Mauer, Einen Fuß dick, umgeben und bedecket waren. Auf letzterer befanden sich sechshundert Bomben und Brandkugeln, ebenfalls mit einer Mauerdecke von zwei Fuß, die ihrerseits funfzig mit allerlei Kunstfeuern angefüllten Fässern zur Unterlage diente. Die ganze Maschine war mit einem hölzernen Verdeck verschlossen, auf dem alte Kanonenröhre nach allen Richtungen befestiget und bis an die Mündung theils mit Kugeln, theils mit Kartetschen geladen waren. Eine in der Mitten bis in die Pulverladung herunter gehende metallne Röhre diente zum Zünder der Maschine s).

Von diesen Minenschiffen waren sechse gegen den Dünkirchner Hafen bestimmt, zweie sollten gegen die hölzernen Forts oder Blockhäuser im Hafen, zwei andere gegen die Rißbank spielen, und die zwei letzten sollten zur Reserve dienen, um das gegen Osten liegende hölzerne Fort noch einmal anzugreifen, wenn die beiden ersten nicht die gehörige Wirkung thäten.

Es

s) St. Remy I; p. 328.

Es wurden zuerst zwei Brander gegen den Hafen abgeschickt, die einen dicken Rauch verursachen, und den Franzosen dadurch die Ankunft der wirklichen Minenschiffe verbergen sollten. Weil aber der Eine unterweges strandete, der andere hingegen ausbrannte, ehe er noch bis in den Hafen gelangte, ließ man die Minenschiffe gar nicht abgehen, sondern begnügte sich, die Stadt acht Stunden lang zu bombardiren, und sich alsdann zurück zu ziehen, ohne etwas Wichtiges ausgerichtet zu haben [t]). Auch gegen St. Malo, das man vorher angegriffen hatte, that ein solches Minenschif nur geringe Wirkung, die mit dem Aufwande seiner Zubereitung in gar keinem Verhältniß stand. Der Verfertiger dieser Maschinen scheint zwar den Seeoffizieren die Schuld des fehlgeschlagenen Unternehmens beigemessen zu haben, denn er veranlaßte eine Untersuchung gegen sie. Sie blieb jedoch ohne weitere Folgen, und die Minenschiffe wurden nicht weiter gebraucht.

§. 330.

Landungen wurden mehrere während dieses Zeitraumes unternommen. Am wichtigsten durch ihre Folgen war ohnstreitig die Landung Willhelms von Oranien in Engelland mit nicht mehr als 14350 Mann, die ihn auf den Thron dieses Reiches erhob. Als kriegerisches Unternehmen hingegen verdienet diese Landung kaum einer Erwähnung, weil die Holländische Transportflotte ganz ungehindert bei der aus 61 Seegeln bestehenden Englischen Flotte, worunter sich allein 38 Linienschiffe befanden, vorbeiseegelte, und eben so ungestöhrt ihre Truppen zu Torbay ans Land setzte [u]). Kühner unternommen und besser ausgeführet

t) Burchet l. c. p. 279 seq.
u) Burchet l. c. p. 49.

ret war die Landung der Franzosen vor Genua im Jahr 1684 im Angesicht der am Ufer hinter Mauern postirten Genueser und Spanier, die ein lebhaftes Feuer auf die landenden Truppen machten. Die letzteren näherten sich bei Anbruch des Tages dem Ufer in vier Abtheilungen von 800 bis 1200 Mann, während zehen Galeeren auf die nach dem Landungsplatze gerichteten Batterien ein ununterbrochenes Feuer machten. Sobald die Detaschementer alle ausgeschifft waren, vereinigten sie sich mit einander, und warfen den Feind aus seinen Verschanzungen, die theils eingerissen, theils von den Franzosen zu Deckung ihres Rückzuges besetzt wurden. Man vertrieb auf diese Art die Genueser gänzlich aus der Vorstadt St. Peter d'Arena, die alsdenn von den Franzosen in Brand gestecket ward, worauf sie wieder zu Schiffe giengen, um das Bombardement des Hafens noch einige Tage fortzusetzen [v]).

Nicht so glücklich war die Landung der Engelländer im Jahr 1694 an der Französischen Küste, in der Camaret- und Bertram-Bay. Die Franzosen hatten sich hier so vortheilhaft verschanzt, und empfiengen die Engelländer so gut, daß diese sich in der größten Unordnung, und mit einem Verluste von 600 Mann wieder einschiffen mußten. Drei zu Deckung der Landung bestimmte Kriegsschiffe wurden sehr übel zugerichtet, und verlohren 112 Mann von ihrer Equipage; eine Fregatte aber ward ganz in Grund geschossen [w]).

Einen besseren Erfolg hatte das Unternehmen auf Carthagena in Westindien 1697; welcher Stadt sich die

v) Memoir. de Tourville 3; p. 12 seq.
w) Burchet l. c. p. 217.

die Franzosen vorzüglich durch Beistand der Flibüstiers bemächtigten; denn diese erstiegen die Mauern mit Sturm, nachdem man vorher die Aussenwerke und einzelnen Forts eingenommen und die Stadt vier Tage lang aus fünf Mörsern und vier und zwanzig schweren Kanonen beschossen hatte. Die Besatzung kapitulirte, und zog mit zwei Kanonen nebst den übrigen Einwohnern aus, worauf die Stadt einer allgemeinen Plünderung preiß gegeben ward x).

§. 331.

Man suchte zwar sich gegen änliche Unternehmungen durch Küstenbatterien und durch Vorlegung eines Baumes zu sichern, indem man große Seegelbäume und Balken mit eisernen Reifen um zwei Ankertaue befestigte, daß sie eine schwimmende Kette bildeten, die von den darhinter liegenden Schiffen mit ihrem Geschütz vertheidiget wurden. Es finden sich jedoch häufige Beispiele: daß ein solcher Baum von der feindlichen Flotte durchbrochen ward, um die im Hafen verschanzten Schiffe zu erobern oder zu verbrennen. Der Herr von Chateau Renauld hatte sich im Jahr 1702 mit den Spanischen Gallionen, die er konvoyrte, in der Bay von Vigos durch einen Baum verschanzt, der durch zwei Batterien von zwanzig und vierzig Kanonen, und noch durch ein steinernes mit zehen Kanonen und fünfhundert Mann besetztes Fort vertheidiget ward. Zwei Siebenzig-Kanonen-Schiffe bestrichen den Baum der Länge nach, und hinter ihm lagen fünf andere Kriegsschiffe zum Gefecht bereit. Dennoch grif der Englische Admiral Georg Rooke diese verschanzte Eskader an: der Vize-Admiral Hopson lief mit vollen Seegeln gegen den

x) ibid. p. 332.

den Baum an, und sprengte denselben, worauf er zwischen zwei Französischen Schiffen ankerte, und das Gefecht anfieng. Nach und nach kamen auch die übrigen Englischen Schiffe durch den Baum herein, und die Spanisch-Französische Flotte ward theils erobert, theils verbrannt [y]).

§. 332.

Der Baum, den die Franzosen 1689 vor Londondery über den Fluß gespannt hatten, um der Stadt die Zufuhre abzuschneiden, ward ebenfalls von drei mit Mund- und Kriegsvorrath beladenen Englischen Schiffen gesprenget, indem sie mit gutem Winde dagegen anliefen. Die schon aufs äusserste gebrachte Stadt erhielt durch diesen Transport neuen Muth, und die Franzosen hoben am folgenden Tage die Belagerung auf.

Zwar konnte 1697 ein acht Kriegsschiffe und acht Bombardiergalliotten starkes Französisches Geschwader unter dem Ritter Coetlogon in der Bay von Gibraltar den von vier Englischen Schiffen vorgelegten Baum nicht durchbrechen, weil eine eingefallene Windstille sie daran hinderte; allein, sie nöthigten durch ihr heftiges Feuer die Engelländer: ihre Schiffe zu versenken, und verbrannten nachher dreie davon durch einen abgeschickten Brander [z]).

Das Englische Geschwader unter dem Commodore Norris, das 1697 in dem St. Johns-Hafen von den Franzosen angegriffen zu werden fürchtete, hatte zwei Bäume vor sich, hinter den die Englischen

y) Robertson's Elements of Navigation 2 Th. nach Böhms Magazin für Ingenieure u. Artilleristen 3 Bd; S. 118.
z) Ebendas. S. 113.

schen Schiffe — mit Einschluß zweier Brander, dreizehen an der Zahl — in einem halben Monden lagen, daß sie mit ihren Kanonen die Bäume bestreichen konnten. Ein auf der Flotte befindliches Regiment Landtruppen ward zu den zwei Batterien am Eingange des Hafens postiret, woselbst der Hauptmann Richard, der als Ingenieur gebraucht ward, die nöthigen Verschanzungen anlegen ließ. Um zugleich die Kriegsschiffe stärker bemannt zu haben, nahm man die Matrosen von den Kauffahrern, und bemannte sie damit. Alle diese Vorkehrungen waren jedoch überflüssig; denn die so sehr gefürchtete Französische Flotte war das Geschwader des Admiral Pointis, der mit der reichen Beute von Carthagena nach Europa zurückkehrte, und selbst nichts angelegeneres hatte, als den Händen der Engelländer zu entgehen.

§. 333.

Die Flibüstiers, die so wichtigen Antheil an der Eroberung von Carthagena hatten, sind eine zu merkwürdige Erscheinung in der Geschichte der Seekriege dieses Zeitraumes, als daß wir sie hier ganz mit Stillschweigen übergehen könnten. Einige wenige Französische und Englische Abentheuerer flüchteten sich im Jahr 1630 von der Insel St. Christoph, anfangs nach der nördlichen Küste von St. Domingo; dann aber nach der Schildkröteninsel, wo sie die fünf und zwanzig Mann starke Spanische Besatzung vertrieben und sich niederliessen. Von einem gleichen Drange zur Freiheit beseelt, und durch ein ähnliches Schicksal vereiniget, bildeten sie eine besondere Art Freistaat, der allen wiederholten Angriffen der Spanier, seiner ärgsten Feinde trotzte, und

bald

bald allen in den amerikanischen Gewässern handelnden Nationen fürchterlich ward.

§. 334.

Gleich bei ihrer Entstehung theilte sich diese kleine Republik in zwei Theile: der eine hieß gewöhnlich die Bukaniere, und beschäftigte sich mit dem Fischfange und der Büffeljagd, deren Fleisch sie zur Nahrung für sich und für ihre seefahrenden Kameraden bei einem gelinden Feuer dörrten, deren Häute sie aber an die Holländer oder Engelländer verkauften; der andere Theil der Einwohner hingegen brachte die meiste Zeit auf der See zu, wo sie unter dem Namen der Flibüstiers oder Küstenbrüder die aus Westindien zurückkehrenden Schiffe, vorzüglich die Spanischen Gallionen, zu berauben suchten. Sie hatten nur wenig Bedürfnisse, und es kostete ihnen fast nichts, sich auch der unentbehrlichsten Dinge zu entschlagen. Mit allen Gefahren der See und des Krieges vertraut, war kein Unternehmen ihnen zu schwer, sobald die Hoffnung naher Beute sie belebte, oder der Anblick der Spanier ihre Mordlust befeuerte, denn diesen besonders hatten sie ewigen unversöhnlichen Haß geschworen. Sie lebten daher mit ihnen in einem steten Kriege, dessen Geschichte die auffallendsten Beispiele von ausserordentlicher Kühnheit und durch Nichts zu erschütternder Standhaftigkeit anbiethet. In kleine Gesellschaften von fünf und zwanzig bis hundert Mann vereint, die immer den Muthigsten und Einsichtsvollsten zum Anführer wählten, wagten sie oft weite Fahrten in die fernsten Gegenden, um den Kauffahrern aufzulauern, oder die Spanischen Besitzungen selbst anzugreifen. So waren fünf und funfzig Flibüstiere bis in die Südsee gekommen, und

mußten in einem schlechten Boote einen Rückweg von mehr als zwei tausend Meilen durch die stürmischen Gewässer der Magellanischen Meerenge antreten. Schon waren sie glücklich bis zu dieser gekommen, als es ihnen einfiel, daß sie noch ohne Beute wären; sie seegelten daher wieder bis gegen Peru hinauf, wo sie ein reich beladenes Registerschif wegnahmen und mit sich davon führten. Oft griffen zu einer andern Zeit zwanzig bis dreißig Flibüstiere in einem Kanot die größte Spanische Gallion an, enterten und eroberten sie auch jedesmal, ohngeachtet ihres Geschützes und ihrer starken Bemannung. Ein unbegreiflicher Zauber schien die Hand der Spanier bei dem Anblick ihrer rastlosen Verfolger zu lähmen, den daher die Eroberung des stärksten Schiffes fast selten mehr als die Mühe kostete: die Besatzung zu entwafnen und die reiche Beute zu theilen. Noch jetzt, nach einem Zeitraume von mehr als hundert Jahren, sind die Namen eines Montbaes, eines l'Olonois, eines Morgan und eines Van Horn in jenen Gegenden bekannt, deren Schrecken sie eine Zeit lang waren. Der letztere besonders gieng in dem hitzigsten Gefechte ohnaufhörlich auf seine Leute, und tödtete jeden auf der Stelle, der nur das geringste Zeichen von Furcht oder Erschrecken blicken ließ.

§. 335.

So lange Frankreich und Engelland mit Spanien in Krieg verwickelt waren, trieben die Küstenbrüder ihre Seeräubereien mit einer Art von Gesetzmäßigkeit, obgleich sie weder Markebriefe hatten, noch auch von den Spaniern als regelmäßige Kaper anerkannt und behandelt wurden. Jeder Flibüstier vielmehr, der lebendig in die Hände der letzteren

fiel — das doch nie oder nur äusserst selten der Fall war — mußte augenblicklich eines quaalvollen Todes sterben. Als jedoch der Friede diese Nationen vereinte, bemüheten sich auch Engelland und Frankreich gemeinschaftlich: die Westindischen Freibeuter theils von ihrem für den Handel so verderblichen Handwerke abzubringen, theils auch die, welche dies nicht wollten, auszurotten. Man gab den Angesehneren unter ihnen verschiedene kriegerische Ehrenstellen; den anderen aber Ländereien, und so verlohr sich nach und nach selbst der Name dieses kleinen kriegerischen Freistaates, der sehr viel Aenliches mit den ehemaligen Assassinen hatte, und dessen Erster Schritt zu einer vortheilhaften Umänderung durch den 1665 aus Frankreich dahin geschickten Statthalter Dogeron gethan ward, indem er den unstäten Flibüstiers Weiber gab, wie man es neuerlich mit der genugsam bekannten Kolonie in Botany-Bay machte [a]).

Zehenter Abschnitt.

Litteratur der Kriegskunst von der Mitte des siebenzehenten Jahrhunderts bis zum Jahre 1740.

§. 336.

Wenn schon im vorhergehenden Zeitraume in allen Zweigen der Kriegswissenschaft Schriftsteller auftraten, geschahe dies im gegenwärtigen noch viel mehr,

a) Nach der Allgemeinen Geschichte aller Reisen zu Wasser und zu Lande, und Raynals Geschichte des Handels ꝛc. im V Bande.

mehr, und nicht allein die Geschütz- und Kriegsbaukunst, sondern auch der Gebrauch des Gewehres und die Stellung und Bewegung der Truppen ward theoretisch bearbeitet. Es traten nächstdem Männer auf, welche die Geschichte der Feldzüge des vergangenen wie des jetzigen Zeitraumes auf eine wissenschaftliche Weise beschrieben, die Ursachen verlohrner oder gewonnener Treffen in ein helles Licht setzten, und Lehren für ähnliche Fälle daraus her leiteten. Zu den in militairischer Hinsicht interessanten Geschichtsbüchern kann man vorzüglich das Theatrum Europaeum rechnen, wegen der darinnen befindlichen ausführlichen Relationen von Treffen, Gefechten und Belagerungen, die größtentheils von Augenzeugen abgefaßt, und mit genauen Planen versehen sind. Unter den Memoiren zur scientivischen Kriegsgeschichte sind folgende die wichtigsten:

Sieges, batailles, victoires et triomphes du Prince de Condé. 4°. Paris 1651.

La Campagne Royale, ou le triomphe des armes de Sa Majesté ès années 1667 et 1668. 8°. Paris.

Gualdo Priorato Istoria di Leopoldo Caesare continente le cose piu memorabile succesſe in Europa del 1656 sino al 1670. fol. Vienna 1670.

Relazione de la Campagna dell anno 1673 commandata del Conte de Montecoucoli. fol. 1674.

Les Memoires de Msr. Jaques de Chastenet, Chev. Seign. de Puysegur sous les Regnes de Louis XIII. et Louis XIV. 12°. Amsterdam 1690.

Relation de la Bataille donnée auprès de Fleurus par l'armée du Roi 1690 par le Duc de Luxembourg. 8°. Lyon 1690.

Relation veritable de la Campagne des Allemands de l'année 1690 8°. Liège 1691.

Memoires concernant la Campagne de trois Rois, faite en l'année 1692 avec des reflections 8°. Cologne 1693.

Journal de la Campagne de Piemont, avec le detail de la Bataille donnée à Marseille le 4. Octobr. 1693 8°. Paris 1693.

Histoire de la guerre de Guienne, commencée en 1651: et continuée jusqu' à l'année 1653 8°. Cologne 1694.

La Campagne Royale, ou le triomphe des armées de S. Maj. ès années 1667 et 1668 8°. Paris 1695.

Relation de la Campagne de Flandre et du Siège de Namur en l'année 1695. 2de Edit. fol. à la Haye 1696.

Sam. de Puffendorff de Rebus gestis Frider. Wilhelmi, Magni Electoris brandenburgici Comment. Lib. XIX. fol. Berolini 1695.

Sam. de Puffendorff de rebus à Carolo Gustavo Sueciae Rege gestis, Commentarior. Libr. VII. fol. Norimberg. 1696.

Les batailles memorabl. des Franç. 8°. Par. 1696.

J. B. Nolin Theatre de la guerre en Italie avec des Cartes et Pl. fol. Paris 1702.

Relation de la journée de Cremone et la defaite des Troupes imperiales, avec la suite des affaires d'Italie 8°. Paris 1702.

Lettre ecrite de Londres — en lui envoyant une relation de la Campagne de 1706 en Espagne 8°. Cologne 1707.

Chev. de Bellerive histoire des dernieres Campagnes du Duc de Vendome 8°. Paris 1714.

Recueil des Lettres et Memoires, contenant une Relation de l'action paſſée à Denain le 24. Juillet 1712 4°. à la Haye 1714.

Der Spaniſche Succeſſionskrieg unter Kaiſer Leopold I., Joſef I. und Karl VI. innerhalb 14 Jahren bis zu dem Baadiſchen Frieden Fol. Augsburg 1715.

Curieuſes Staats- und Kriegs-Theatrum dermaliger Begebenheiten Fol. Augsburg 1716.

Petr. Schenk Theatrum-bellicum, incipiens à Carolo II. Hiſpaniarum Rege ad Carolum III. fol. Amſtelodam. 1716.

Memoires du Marq. D** touchant la guerre d'Eſpagne, de Baviere et de Flandre, avec les plans des batailles 12°. Cologne 1708.

Hiſtoire militaire du regne de Louis XIV. où l'on trouve un detail de toutes les batailles, ſieges, combats etc. qui ſe ſont paſſés ſous ce regne par le M. de Quincy 4°. Paris 1726.

Chev. de Beaulieu, Campagnes glorieuſes de Louis le grand, ou deſcriptions et plans des batailles, des ſieges et des Villes gr. fol. Paris.

Hiſtoire militaire du Prince Eugene, du Duc de Marlborough et du Pr. de Naſſau par du Mont et Rouſſet gr. fol. à la Haye 1729.

Memoires du Comte de Forbin 8°. Amſt. 1730.

Campagnes les plus memorables de la dernière guerre 8°. Amſterd. 1734.

Maſſuet hiſtoire de la guerre preſente en Italie, ſur le Rhin, en Pologne etc. 8°. Amſterd. 1735.

Hiſtoire du Vicomte de Turenne, Marech. General des armées du Roi pr. M. de Ramſay 4°. Paris 1735.

Nordbergs Leben Karls des Zwölften, Königs in Schweden Fol. Hamburg 1742.

Gustave Adlerfeld histoire militaire de Charles XII. Roi de Suede depuis l'an 1700 jusqu' à 1709 8°. Amsterdam 1740.

Le Rouge Theatre de la guerre en Allemagne de 1733—1735 4°. Paris 1741.

Memoires de Condé 4°. à la Haye 1743.

Recueil de Lettres pour servir d'eclairciſſement à l'hiſtoire militaire du Regne de Louis XIV. 4°. à la Haye 1760.

Charles de la Roziere Campagne du Marech. de Villars et de Maxim. Emanuel Elect. de Bavière en Allemagne en 1703. 8°. Paris 1766.

Cte de Schmettau Memoires Secrets de la guerre de Hongrie, pendant les Campagnes de 1737 — 1739. Frankfurt 8°. 1771.

Militair-Geſchichte von Flandern, oder Feldzüge des Marſchals von Luxemburg; aus dem Franz. 4°. Berlin 1787.

§. 337.

Schriftſteller, die theils das ganze Gebiet der Kriegskunſt in ihren Werken umfaßten, theils auch Sach- und Namenerklärung der bei dem Kriegswesen vorkommenden Dinge geben, ſind:

Salmaſii de Re militari Romanorum liber. fol. Lugd. Batavor. 1657.

Annibal Porroni Trattato univerſale militare moderno; diviſo in ſei Libri. fol. Venetia 1676.

Alain Maneſſon Mallet Travaux de Mars Tom. 3. 8°. Amſterdam. 1684.; ward ins Deutſche und Holländiſche überſetzt und mehrere male aufgelegt.

l'Art de la guerre par Mr de Gaya 12°. Paris (die dritte Ausgabe iſt von 1681).

Georg

(Georg Andreas Böcklers neu vermehrte Kriegsschule 8°. Frankf.; ward 1645 zuerst gedruckt, und in den Jahren 1646, 1647, 1660, 1661, 1672, 1674, 1685, 1689 neunmal aufgelegt.)

Willh. Dilichii eröffnete Kriegsschule Fol. Frankfurt 1689.

Beide angeführte Schriftsteller sind jedoch blosse Compilatoren, sie geben blos die Kriegsverfassung des vorigen Zeitraumes an, und gehen kaum ein paar Jahre über den dreißigjährigen Krieg hinaus.

La Conduite de Mars par M. Courtilz 12°. à la Haye 1685.

Les Arts dé l'homme de l'Epée, ou dictionnaire du Gentilhomme par le Sieur Guillot 8°. à la Haye 1686.

Zum fünften Male gedruckt; die erste Ausgabe erschien 1680.

Guil. Naudaei Bibliographia militaris, cura Schubarti 12°. Ienae 1683.

Joh. Sebast. Grubers neue Kriegs-Politika 8°. Frankf. am Main 1699.

Der geöffnete Ritterplatz 12°. Hamburg 1706.

Memoires de Montecuculi, ou Principes de l'art militaire; trad. de l'Italien 8°. Paris 1712.

David Faßmanns Ursprung, Ruhm, Excellenz und Vortreflichkeit des Kriegs- und Soldatenstandes 4°. Berlin 1719.

Histoire de la milice françoise par le P. Daniel 4°. Paris 1721, auch Amsterdam 1724.

Caroli de Aquino Lexicon militare fol. Romae 1724.

Marq. de Santa-Cruz y Marzenado Reflexiones militares, IX. Tom. 4°. Turin 1724.

Joh. Tob. Wagners Entwurf einer Soldaten-Bibliothek, nebst der ganzen alten und neuen Kriegsverfassung 8°. Leipzig 1724.

Stato militare del' Imperio Ottomanno del Conte di Marsigli fol. à la Haye 1732; italienisch und französisch.

Enthält eine umständliche Beschreibung des ganzen Türkischen Kriegsstaates.

Joh. Rudolph Fäsch Kriegs-, Ingenieurs-, Artillerie- und Seelexikon 8°. Dresden, 1735 auch 1738.

Actus publicus, oder öffentliche Uebung aus den militairischen Wissenschaften, zu Wien gehalten Fol. Wien 1739.

Der Soldat, wie solcher durch Gegeneinanderstellung der alten und neuen Kriegswissenschaften gründlich zu unterrichten 8°. Leipzig 1739.

Bardet de Villeneuve, Capit. et Ingen. ordin. au service de Sa Maj. le Roi des deux Siciles, Cours de la Science militaire à l'usage de l'Infanterie, de la Cavallerie, de l'Artillerie, du Genie et de la Marine 8°. à la Haye 1740 auch 1745.

Joh. Dibbets Groot Militaire Woordenboek fol. s'Gravenhaage 1740.

§. 338.

Kein Zweig der Kriegswissenschaft ward jedoch mehr bearbeitet, als die Geschütz- und die Befestigungskunst; doch begnügte man sich in jener immer nur mit der inneren Einrichtung der Geschütze, ohne sich über den Gebrauch derselben im Felde zu verbreiten. Es scheint, als habe man noch sehr an dem Vourtheile gehangen: die vornehmste Bestimmung der Artillerie sei der Belagerungskrieg, ihre

Anwen-

Anwendung im Feldkriege sei blos Nebensache; ein Vorurtheil, von dem man erst im folgenden Zeitraume zurückkam. Am eifrigsten bearbeitete man die Feuerwerkskunst, und die Artilleristen glaubten sich nur allein durch die Erfindung neuer, oft sehr abentheuerlicher und deshalb auch ganz unbrauchbarer Kunstfeuer einen Namen erwerben zu können. Der Grund dazu lag wahrscheinlich darinnen: daß man mit dem Gebrauche des Mörsers von Zeit zu Zeit vertrauter ward, und daß gegen das Ende des siebenzehnten Jahrhunderts die Sitte aufkam: angegriffene Festungen durch ein blosses Bombardement zur Uebergabe zu zwingen. Folgendes sind die Artillerieschriftsteller der Deutschen bis zum ersten Schlesischen Kriege (Nach Prof. Geuß Artillerie-Bibliothek in Böhms Magazin für Ingen. und Artiller. Bd I. und VI.)

Georg Schreibers Büchsenmeisterei-Discurs, nebst dessen Feuerwerks-Laboratorio Fol. Brieg 1656.

Desselben Beschreibung einer neuen, zuvor noch nie ausgegangenen Büchsenmeisterei 4°. Breslau.

Unterschiedene neue Arten von künstlichen Feuerwerken, nebst kurzem Begrif und Anleitung zur Artillerie, von Sylvius, Herzog zu Würtemberg-Oels Fol. Oels 1657.

Praxis artolleriae pyrotechnicae, oder vollkommene Unterweisung, wie Raketen, Feuer-, Wasser-, Sturmkugeln, Granaten ꝛc. zu bereiten, sammt gründlicher Anleitung zur Artillerie, als vom Mortier, von allerhand grobem und kleinem Geschütz, wie solche zu probiren, zu laden, zu richten u. d. gl. Fol. Osnabrück 1660.

Ist blos eine neue Ausgabe des vorhergehenden.

Josef Furtenbachs, des Aeltern, Mannhafter Kunstspiegel Fol. Augspurg 1663.

Laboratorium militare fol. Heydelberg 1669.

Eine zweite Ausgabe des Ammonschen Armamentarii (I. Bd. S. 546).

Peter Beckers, Ingenieur zu Delmenhorst, Compendium arithmetico-geometrico-pyrobolicum 8°. Bremen 1667.

Tractatus quinque medico-physici, quorum primus agit de sal-nitro et spiritu nitro-aëreo; secundus de respiratione; tertius de respiratione foetus in utero etc. etc. Studio Joh. Mayow L. L. D. et Medici. Oxonii 8°. 1669; auch unter dem Titel:

Johannis Mayow Opera omnia. Hagae 1681.

Ist wegen der darinn vorgetragenen eigenthümlichen Meinung in Absicht der Wirkung des Salpeters auch für den Artilleristen merkwürdig.

Siegismund Küstner (Dänischer Artillerie-Fähnrich) Vestibulum pyroboliae, sive Compendium Artilleriae fol. Frankf. 1671.

Ward 1679 neu aufgelegt.

Deliciae Cranachianae, oder Wolff von Cranach, weil. Oberster und Gen. Ingenieur rare und kunstreiche Kriegs-Inventionen Fol. Hamburg 1672.

Simienovicz vollkommene Geschütz-, Feuerwerk- und Büchsenmeistereikunst, übersetzt von Thomas Leonhard Beeren, und mit einem neuen Theile vermehrt durch Daniel Elrich Fol. Frankf. 1676.

Ward 1703 neu aufgelegt.

Friedrichs v. Zedlitz Büchsenschiessereykunst 12°. Frankf. 1676.

Marx Eisenkrämer von Bissigheim kurzer Unterricht für die Constables 8°. Ulm 1677.

Dialo-

Dialogus de Arte Artigleriae. Das ist: Gespräch von der Büchsenmeisterkunst, darinnen zu finden, was einem gemeinen Constabel zu wissen vonnöthen; nemlich: von Battereyen, Marchiren, Schiessen, Laden, Richten und Werfen. Durch Johann Dietrich, Bürger und Constabel in Nürnberg 12°. Nürnberg 1679.

Wolf August Mayers Lust- Lauf- und Feuerkunst 8°. Ulm 1680.

Novissimum fundamentum et praxis artilleriae von Ernst Braun fol. Danzig 1682.

Artilleriae recentior Praxis, oder neuere Geschützbeschreibung. Von Michael Miethen, Kaiserl. Maj. Feld-Artillerie Stückhauptmann und Oberfeuerwerksmeistern. Fol. Frankf. und Leipz. 1683 u. 1684.

Theoria et Praxis Artilleriae durch Joh. Siegm. Buchnern Fol. Nürnberg 1683 und 1685.

Jac. Meyers neue Verfassung der Büchsenmeisterei 12°. München 1685.

Manuale Bombardicum, oder Handbüchlein über die Büchsenmeisterei, durch Johannem Eugenium. P. L. I. A. 12°. Augspurg 1685.

Im Jahr 1687 veranstaltete Braun eine neue Auflage seines 1682 zuerst herausgekommenen Werkes.

Joh. Heinr. Wickrath Compendium Artilleriae 12°. Inspruck 1688.

Dilichii Kriegsschule ist schon angeführt, und enthält ebenfalls eine ausführliche Abhandlung von der Geschützkunst und Kunstfeuerwerkerei.

G. A. Böcklers Manuale Architecturae militaris. 3te Auflage 1689. Frankfurt und Leipzig.

Pyrologia curiosa et experimentalis 4°. Hanoviae 1689.

Differ-

Dissertatio de effervescentia et fermentatione, nova hypothesi fundata, quam publice discutiendam exhibet Johannes Bernoulli d. 19. Sept. 1690 4°. Basileae. Ward zu Venedig 1721, Neapel 1734 und Lausanne 1742 wieder aufgelegt.

Der 22. §. gehört in die Artillerie.

Joh. Edels Handbüchlein über die Büchsenmeisterei 12°. Augspurg 1693.

Grubers mathematische Kriegs- und Friedensschule 8°. Nürnberg 1697.

Cöhorns gründlicher Unterricht von der Artillerie, aus dem Holländischen übersetzt und herausgegeben von Privander 8°. Hamburg 1699.

Joh. Sebast. Grubers neuer und gründlicher Unterricht von der heutigen Fortifikation und Artillerie 8°. Nürnberg 1700.

L. C. Sturms neu eröfnetes Arsenal 12°. Hamburg 1702.

Ist ein Stück des eröfneten Ritterplatzes.

Dissertatio academica de Inventore Pulveris pyrii et Bombardae, quam Praeses M. Godofr. Jalofky Vratisl. Silesius. Respondente Tobia Walts-Gott. Vratisl. 4°. Jenae 6 Bogen 1702.

Ars tormentaria enucleata, oder wohlgegründete Büchsenmeistereikunst, vorstellend eine wohlverfaßte Erklärung aller derjenigen Stücken, so bei Ausübung dieser Kunst, sowohl in Festungen, als zu Felde in allerlei Occasionen vor zu fallen pflegen. Mit dazu benöthigten Kupfern versehen und hervorgegeben von Pyrophilo kl. 8°. Frankf. und Leipz. 1703.

Pyrobolia succincta, d. i. kurzbündige Feuerwerkereikunst, worin die jetziger Zeit üblichsten Ernst- und Lustfeuer sammt dero Gebrauch in Belagerungen ꝛc.

Imglei-

Ingleichen das Werfen aus dem Mortier ausführlich und deutlich erklärt und in beigefügten Kupfern vorgestellet worden von Pyrophilo 8°. Frankfurt und Leipzig 1703.

Joh. Otto Hasenbanks kurze doch gründliche Anleitung zur Artillerie 8°. Hamburg 1710.

Wolffs Anfangsgründe der mathematischen Wissenschaften 2. Thl., Artillerie, Fortifikation ꝛc. enthaltend 8°. Halle 1710.

Wolff war unter den Deutschen der Erste, der nach Dechales Beispiel die Geschützkunst unter die mathematischen Disciplinen aufnahm.

Der wohlerfahrne Salpetersieder und Feuerwerker, beide aufgeführet in einem ganz neu herausgegebenen Tractätlein, darinnen zu finden: 1) wie Salpeter zu sieden; 2) allerlei schöne Feuerwerkskünste; 3) Bereitung des Schießpulvers. Weiland von einem erfahrnen Feuerwerker zusammen getragen und nach dessen Tode an Tag gegeben durch Alex. Sincerum 8°. Frankfurt und Leipzig 1710.

Ward 1735 zum zweiten male aufgelegt. 1711 ward Starkey's Pyrotechnie 8° ins Deutsche übersetzt.

Des Chevalier de St. Julien vollkommene Constabel, oder gründlicher Unterricht von der Theorie und Praxi der heutigen Büchsenmeisterei, übersetzt von August Brand 8°. Frankfurt 1713.

Ist nicht aus dem Französischen, sondern aus Miethen und anderen deutschen Artilleriebüchern zusammen geschrieben.

Heinrich Vogels Artillerie kl. 8°. Zürich 1714.

Ward 1739. zum zweitenmale gedruckt.

Her-

Hermann Sudens Untersuchung, wer das Schießpulver und Geschütz zuerst erfunden hat.

In seinem Gelehrten Criticus. 1. Th. Leipzig 8°. 1715. S. 427-444.

Cyclodiatomia, qua pro rei tormentariae incremento motum ac tempus projectorum mensurat et demonstrat F. E. Comes de Herberstein 8°. Pragae 1716.

Ward 1736. unter dem Namen Amari à Lapide mit dem Titel Via plana et facilis artis technicae wieder gedruckt.

Christoph Friedrich von Geißlers, Sr. Königl. Maj. in Pohlen und Churfürstl. Durchl. zu Sachsen hochbestallten Obristens und Commandantens bei Dero Feldartillerie, neue, curieuse und vollkommene Artillerie, worin dasjenige so in 40 Jahren bei 25 Belagerungen, 24 Eroberungen und 3 Bataillen ausgeübt worden, in vier nachfolgenden Wissenschaften, als Büchsenmeisterei, Ernst-Feuerwerkerei, Petarden und Miniren angewiesen wird, nebst einem kleinen Anhang von Lustfeuerwerken, wie auch Schiffbrücken, worüber 2 halbe Kanonen nebst einem Bataillon, jedoch geschlossen, zugleich paßiren können. Selbst inventirt und vor dem Feinde praktizirt, mit deutlichen Figuren ganz kurz, doch alles aus dem Grunde aufgezeichnet und komponiret. Fol. Dresden 1718.

Grundlehren der Artillerie von Putoneo (Meinig) Fol. Frankf. 1723.

Es sind die Schreiberischen Kupfer, zu denen aber größtentheils neuer Text hinzugekommen ist, weil der Schreiber vergriffen war, seit seiner Zeit aber sich sehr viel in der Artillerie abgeändert hatte.

Joh. G. Leutmanns Vulcanus famulans 8°. Witteb. 1723.

Grund-

Grundsätze der Artillerie, von Joh. Georg Liebknecht 8°. Frankf. 1726.

Joh. Georg Leutmann de fulcis cochleatis ad datam distanciam tubis sclopetorum recte inducendis. Ejusdem Annotationes et experimenta quaedam rariora curiosa ad rem sclopetariam pertinentia.

Comm. Academ. Petropolit. T. III. p. 156. et 163. an. 1732.

G. Heinsii Diss. de justae Tormentorum longitudinis determinatione ex principiis mechanicis petita. Dissert. Praes. M. Goth. Heinsius. Resp. G. Fr. Baermann 4°. Lipsi. 1734.

Joh. Moritz Richters Aufgabe derer Feuerwerker vor Monarchen und Potentaten, welche kund machet die Möglichkeit zweimal in der Luft umkehrender Steige-Racheten in Girandola an Tagen der Freuden grossen Herren Magnifiquement zu präsentiren 4°. 1735.

Von ungleichen Schüssen aus Einem Stück bei gleicher Lad- und Richtung.

In Thünnigs Erläuterung der merkwürdigsten Begebenheiten der Natur 8°. Marburg 1735.

Joh. Georg Leutmanns Nachricht von gezogenen Büchsen und etliche rare Anmerkungen vom Schießen, aus den Petersburg. Commentariis vom Autore selbst übersetzt 8°. Nürnberg 1735.

Meditationes physicae de nonnullis ad Motum Globuli e sclopeto explosi pertinentibus, quas praeside J. Henr. Schulze — submittet J. Gottl. Krüger 4°. Hal. 1737.

De vi aëris condensati et aura pulveris pyrii accensi ad globos projiciendos in usu sclopetorum pnevmaticorum et tormentorum bellicorum.

In Daniel Bernoulli Hydrodynamica 4°. Argentorati 1738.

§. 339.

Bei den Engelländern erschienen während dieses Zeitraumes:

G. Starkey Pyrotechny 8°. London 1658.

Nye Art of Gunnery 4°. London 1661.

The compleat Canoneer, shewing the principles and grounds of the Art of Gunnery. As also Fireworks for Sea and Land. London 1661.

Genuine use and effects of the Gun as well experimentally as mathematically with exact tables of Projection by Robert Anderson 4°. London 1667.

Experiments for improving the Art of Gunnery to find out the Point-blank-distance, the quantity of Powder for the iust charge of any piece and what gun shoots farthest. by Robert Moray

In den Phil. Transact. Vol. 2. 1667. p. 473.

Gaya treatise of Arms and Engines of war etc. 8°. London 1670.

Ist aus dem Franz. übersetzt.

Tacquets Military Architecture, and the complete Gunner, and directions, how to make artificial fireworks. fol. London 1672.

Promiscuous experiments made in the air-pump, by Mr. Huygens and Mr. Papin, touching Gun-powder, and the way of discovering the quantity of air contained therein, together with its degre of compression in that body.

Ebendaselbst 1675. Vol. 10. p. 544.

An Account of some experiments for trying the force of great Guns, by Mr. Greaves.

Ebendas. 1685. Vol. XV. p. 1090.

The

The Practice of Artillery, by Robert Northon fol. London 1682.

A General Treatiſe of Artillery, by Jonas Moore 8°. London 1683.

A light to the art of Gunnery, wherein is laid down the true weight of Powder both for Proof and Action of all ſorts of great Ordnance. Alſo the true Ball and allowance for Wind with the moſt neceſſary concluſions for the practice of Gunnery either in Sea- or Land-Service. Likewiſe the ingredients of making of moſt neceſſary fireworks: As alſo many Compoſitions for the Gunners practice. By Capt. Thomas Binning 4°. London 1689.

To hit a mark, by Anderſon 1690.

Joh. Sellers Sea-Gunner 8°. London 1691.

The Seamans Grammar aud Dictionary enthält 2) An Abſtract of the Art of Gunnery — or ſhooting in great Ordnance and Mortar-pieces — wherein the Principles of the Art are plainly taught; with the Compoſition of the ſeveral fireworks uſeful in war both by Sea and Land. By Capt. John Smith 4°. London 1692.

The extract of a letter from Ant. v. Leuwenhoek, containing ſeveral curious obſervations on native Cinnabar and the firing of Gunpouder, with its contents, and quantity of Air produced by the exploſion. Phil. Transact. Vol. XIX. 1693. p. 754.

An Account of an Experiment concerning the quantity of air produced from a certain quantity of gun-powder fired in Common air.

In Phyſico-Mechanical Experiments on various ſubjects (2. Edit. by F. Hawkesbee 8°. London p. 104.).

A treatiſe of Gunnery, by John Gray 8°. London 1731.

The doctrine of projectiles demonſtrated and applyd to all the moſt uſefull problems in practical Gunnery. To which is added the deſcription and uſe of a new mathematical inſtrument, together with ſeveral curious properties of projectiles never before publiſhed, by Will. Starrat 8°. Dublin 1733.

Bariffes young Artillery-Man. 4°. London 1739.

§. 340.

Auſſer einigen neuen Auflagen des Claesz van Utrecht vom Jahr 1659, 1695 und 1696, erſchienen bei den Holländern

Fr. v. Zedlitz busschietery-Konſt. 12°. Amſterdam 1662.

D. M. Pyrotechnia of Konſtige Vuurwerken 8°. Amſterdam 1673.

Troez Neelſon Brinck Beſchrywinge van de Artillerie 8°. Gravenhage 1681.

G. van der Tollen Licht der Bosſchieterye 8°. Vliſingen 1701.

Die Italiener haben in dieſem Zeitraume nur drei Schriftſteller: den Moretti, deſſen Traktat von der Artillerie im Jahr 1672 zu Breszia erſchienen, auch von Jon. Moore ins Engliſche überſetzt worden ſein ſoll und dadurch merkwürdig iſt, daß ſich in ihm eine Beſchreibung des Schleuderſchuſſes findet, wodurch Vauban allerdings das Verdienſt der Erfindung verliehret, doch bleibet ihm das der Anwendung deſſelben im Belagerungskriege.

Der zweite Italieniſche Schriftſteller iſt: Manualetto de Bombiſti, o vero riſtritto delle avertenze piu neces-

neceſſarie per ben maneggiare i mortari Venezia 8°. 1678.

Der dritte iſt: Sigism. *Albergeti*, Nova Artilleria Veneta, ictibus praepollens uſu facillima. Omporth. 8°. Venezia 1783.

§. 341.

Reichhaltiger iſt die Litteratur der Geſchützkunſt bei den Franzoſen, wo auch die Erſte Erſcheinung von Malthus oben (I. Bd. S. 547. in der Anmerk. [d]) angeführtem Werke in den Anfang des fünften Zeitraumes fällt, und nachher 1668 und 1681 wieder aufgelegt ward.

1651 erſchien eine Franzöſiſche Ueberſetzung des Simienowicz durch P. Noiſſet zu Amſterdam in Folio; 1674 aber des C. F. M. Dechales Curſ. Mathemat. in Fol. wo zuerſt die Geſchützkunſt in die Reihe Mathematiſcher Wiſſenſchaften geſtellt wird, worinnen ihm 1710 Wolff und nachher alle übrige Mathematiker folgten.

De la Fontaine devoirs des Officiers de l' Artillerie 8°. Paris 1675.

Louis de Gaya Traité des armes, des Machines de guerre, des feux d' Artifice, des Enſeignes, et des Inſtruments militaires 12°. Paris 1678.

Die Erſte Ausgabe dieſes Buches muß früher erſchienen ſein; denn die Engliſche Ueberſetzung deſſelben iſt ſchon 1670 zu London gedruckt.

Traité phyſique des corps compoſitifs, agents et paſſivs dans l' Artillerie et Pyrothoecie anatomiſés ſur leurs qualités primitives, univerſelles et particulieres. Avec diverſes experiences, qui enſeignent quelques abus conſiderables, que l' on voit encore aujourhd'ui

en vogue. Le tout donné par des demonſtrations phyſiques et mathematiques à A. C. de Meſtre 12°. Frankfurt 1679.

L' Art de jetter les Bombes par M. Blondel 4°. Paris 1683.

Der Verf. übergab ſchon 1675 Ludwig dem Vierzehnten das Mſpt, das aber erſt acht Jahre darnach gedruckt ward. 1685 kam es auch zu Haag in 12°, desgl. 1690 wieder zu Paris in 8°, und 1686 zu Sulzbach Deutſch in 8° heraus.

Problema de vi activa pulveris pyrii, ejusque uſu; in den Nouvelles de la republique des lettres 12°. Amſterd. May. pag. 516.

Traité d' Artillerie 12°. Lion 1690.

Gautier, Inſtruction pour les gens de guerre où l' on traite de l' Artillerie etc. 12°. Paris 1692.

Memoires d' Artillerie, recueillis par le Sr. Surirey de St. Remy, Commiſſaire Provincial de l' Artillerie et l' un des Cent et un Officiers Privilégiez de ce Corps 4°. Paris 1697. 2. Auflage 1707.

Dieſes Werk ward auch ins Ruſſiſche überſetzt, und 1738 zu St. Petersburg auf Befehl der Kaiſerin gedruckt.

Methode generale pour les jets des Bombes dans toutes ſortes de cas propoſés, avec un inſtrument univerſel, qui ſert à cet uſage, par M. de la Hire.

In hiſt. de l'Academ. Roy. des ſciences Année 1700. 4°. Paris 1703. Abhandl. p. 199.

Sur les effets du reſſort de l' air dans la poudre à Canon et dans la Tonnere.

Von ebendemſelben, in hiſt. de l' Academ. des ſcienc. Année 1702. In der Geſchichte S. 9.

La forge de Vulcain ou l' appareil des machines de guerre. Traité curieux dans lequel on fait voir comme

comme en raccourci quels ſont les inſtrumens militaires, leur forme, leur matiere, et leur compoſition, leur fin, leur appareil et leur execution, les effets ſurprenans qu' ils produiſent et generalement tout ce qui peut ſervir à leur perfection. Par le Chev. de St. Julien 8°. à la Haye 1706.

Lettre de Mr. Papin ſur la force de l' air dans la poudre à Canon.

In Nouvelles de la republique des lettres 1706. p. 386.

Traité des feux d' Artifice, par M. Frezier 8°. Paris 1707.

Theorie des projections ou du jet des Bombes ſelon l' hypotheſe de Galilée. Par M. Guisnée.

In der hiſt. de l' Academ. d. Sc. pour l' Année 1707.

La Mecanique du feu, par G. Amſterd. 1714.

Methode de tirer les bombes avec ſuccès. Par M. Reſſons. Hiſt. de l' Academ. des ſc. 1716.

Sur l' Epreuve de la poudre par Reſſons.

In hiſt. de l' Academ. des ſc. 1720. Er lehrte zuerſt das Pulver in ſeine Beſtandtheile zerſetzen und dadurch ſeine Beſchaffenheit unterſuchen.

Bernh. de Belidor Diſſert. de theoria pulveris tormentarii. In den Miscell. Berol. Tom. 4. p. 116. 1724.

Belidor bombardier françois 4°. Paris.

Ward auch 1734. zu Amſterdam gedruckt.

Eſſai de l' application des forces centrales aux effets de la poudre à Canon. par Mr. Bigot de Morogues 8°. Paris 1737.

Bardet de Villeneuve Traité d' Artillerie in ſeinem Cours des Scienc. milit. Tom. VI-VIII.

Bei den Portugiesen erschien Cesar Fiosconii, Jordaus Guserio, Espingarda perfeyta etc. 4°. Lisboa occidental 1718.

Von den Bemühungen der Mathematiker: die Theorie der Bewegung geworfener Körper zu bestimmen, ist schon oben (§. 36.) geredet worden; auch war es dem folgenden Zeitraume vorbehalten, diese Theorie aufzuklären, und auf die wahren physisch-mathematischen Grundsätze zurückzuführen, auf den sie beruhte.

§. 342.

Bisher waren die drei Disciplinen der Kriegsbaukunst: die Feldverschanzungen, der Festungsbau, und der Angriff und die Vertheidigung befestigter Plätze gewöhnlich zusammengenommen worden, so daß man der ersteren und der letzteren gleichsam nur im Vorbeigehen erwähnte, und blos die Anlegung wirklicher Festungen als das Hauptwerk betrachtete. Im Fünften Zeitraume fieng man zuerst an, jene drei Disciplinen von einander zu sondern, und vorzüglich dem Angriff und der Vertheidigung der Festungen eigene Werke zu widmen. Peter Bourdein war der Erste, der sich von der gewöhnlichen Weise entfernte [a]) und zuerst von den Feldschanzen handelte, worauf er sich dann zu der Einrichtung der eigentlichen Festungen wendet; eine Sitte, in der ihm in der Folge die neueren Schriftsteller von der Kriegsbaukunst nachfolgten. Dahin gehören bis zu Ende dieses Zeitraumes:

Christoph Strauch von Blumenthal Instruction und Unterricht, wie sich ein Soldat, so sich

a) Le Dessein ou la perspective militaire 8°. Paris 1655.

sich erstmals in Kriegsdienste begeben, helfen soll 4°.
Zittau.

Das Vierte Kapitel enthält einen kurzen Unterricht von der Fortification, Feldschanzen, Reduten ꝛc. Böhms Magaz. f. Ing. u. Artill. X. Bd. S. 338.

De l'Utilité d'avoir un bon Ingenieur par Jac. *de la Vergne* 4°. Vienne 1698.

Scheibels Einleitung zur mathem. Bücherkenntniß I. Bd. S. 179.

Nouveau Exercice du Gabion et de la fascine pr. *Jac. de la Vergne* 4°. Vienne 1698.

Scheibel l. c. p. 179.

Der curieuse Offizier im Felde von Marc. Christ. Riessen, Major und Ingenieur zu Schweinfurth 8°. Nürnberg 1700.

Scheibel l. c. p. 180.

Lettre écrite à un ami, au sujet d'un Retranchement 4°. Amsterdam 1725.

§. 343.

Von dem eigentlichen Festungsbau handelten:
Architettura militar de Fernandez de Villa Real. 8°. Parma 1649.

Matth. Geiger, Artificium muniendi geometricum 4°. Holm. 1650.

Scheibel l. c. p. 149.

Architecture militaire composée par le R. P. George Fournier, de la Comp. de Jesus 16°. Paris 1650.

Ward in diesem Zeitraume mehrere male wieder aufgelegt. Scheibel l. c.

Th. Baegk Architectonica militaris defensiva, oppugnata ac defensa 4°. Lucern 1650.

Le Soldat ou le met. des arm. p. 136.

Perſpettiva di fortificazioni di Porligiani. fol. Roma 1650

Architectura von Feſtungen durch Hauptmann Johann Ardäſer 4°. Zürich 1651.

Ibid.

Dieg. Henr. de Villegas Academia, da Fortificacion de placas. Madrid 1651.

Ibid.

Cryghs-Architecture ende Fortification, geſtelt in de franſche ende engliſche Tale, by den Heere Balthaſ. Gerbier, Ridder 4°. Delft 1652.

Scheibel l. c. p. 586.

J. de Laon, Sieur D'Aigremont, Ingenieur du Roi, Pratique et Maximes de la guerre, enſeignant les charges des generaux, les devoirs de tous les Officiers d'armées; l'ordre de marcher, camper, combattre, attaquer et defendre les places, ſurprendre et entreprendre ſur les Villes, Quartiers ou Armées; avec l'Exercice general et militaire de l'infanterie, et un Traité des fortifications nouvelles. Obſervations tirées des experiences très-illuſtres et des plus grands Capitaines de ce tems 4°. Paris 1652.

Ward 1666 und 1675 neu aufgelegt, auch 1672 ins Deutſche überſetzt.

Scheibel l. c. Böhms Magaz. X. Bd. p. 337.

Traité des fortifications ou Architecture militaire: Tirée des places les plus eſtimées de ce tems pour leurs fortifications fol. Paris 1652; ſoll vom P. Fournier ſein.

Scheibel l. c. Böhm l. c. p. 337.

Anleitung zur Niederländischen Fortifikation und dazu nothwendig vorhergehenden Wissenschaften 4°. Tübingen 1654.

Von M. J. Lindemann. Scheibel l. c. p. 150.

Versterkte Vesting, door Henrick Ruse fol. Amsterdam 1654.

Ibid.

Sigf. Hirsch Amussis Ferdinandaea ad Problemata universae Matheseos et praesertim Architecturae militaris 4°. München 1654.

Joh. Placentini architectura militaris 4°. Francof. ad Oder. 1655.

Böhm l. c. p. 337.

Nicolai Goldmanni Tractatus de Usu proportionarii, sive Circuli proportionalis, cum Tabulis Constructionum et Usu Lineae Munitionum, vulgo fortificatoriae, pro delineandis figuris regularibus et irregularibus, nec non operis campestribus et externis. Lat. et Germ. fol. Amstelod. 1656.

Scheibel l. c. p. 151.

Jonas Moore Fortificatio moderna, seu Elementa Architecturae militaris 12°. Witstok 1656.

Le Soldat ou le mét. des armes p. 137.

Matth. Dögen ward 1658 ins Franz. übersetzt.

Ruse Aenwysinge der Misverstanden van G. Melder begaen in syne Instructie van de fortificatien fol. Amsterd. 1658.

Scheibel l. c. p. 151.

Chr. Jacobi florilegium ingeniariae 4°. Jen. 1658.

Böhm l. c. p. 338.

Martin Knorre de muniendi ratione 4°. Witteberg. 1659.

Ibid.

Manuale fortificatorium durch Christophor. Rottnageln Mathem. Prof. publ. 12°. Wittenberg 1659.

Scheibel l. c. p. 152.

Chr. Jacobi Exercitiorum ingeniariorum politicorum lib. IV. de designanda, erigenda, ornanda ac munienda Civitate aut Vrbe 8°. Cizae 1659.

Scheibel l. c. p. 588.

G. A. Böcklers Manuale Architecturae militaris 4 Thle 12°. Frankf. am Main 1660. Der erste Theil kam 1645, der zweite 1646, der dritte 1647 und der vierte 1660 heraus.

Scheibel l. c. p. 152.

Anthonii Hillefelds Anweisung zur allgemeinen Fortifikation 4°. Hannover 1660.

Ward 1673 wieder aufgelegt.

Arithmetica nova militaris durch G. A. Böcklern 8°. Nürnberg 1660.

Ward im im folgenden Jahre wieder aufgelegt. Scheibel l. c. p. 153.

Goldmanni Elementorum Architecturae militaris Lib. IV. 8°. Lugd. Batav. 1660.

Scheibel l. c. 7. St. p. 106.

Compendium fortificatorium. Schleswig 1660.

Böhm l. c. p. 338.

Kurze, jedoch grundmäßige Unterweisung der Regular- und Irregular-Fortification mit deren Aussen-

senwerken von Praxi offensive et defensive, von einem wohlerfahrnen Practicanten solcher Kunst der klugen Welt mitgetheilet Fol. Osnabrügk 1661.

Vielleicht eine Uebersetzung Melders. Scheibel l. c. p. 153.

L'Architecture militaire, ou des fortifications du Chev. B. G. fol. 1661. sec. Edit.

Scheibel 6. St. p. 589.

La militare architettura overo fortificazione moderna, cavata dall' esperienza e da varie maniere più pratticabili, dal Capitan Pietro Ruggiero 4°. Milano 1661.

Böhm l. c. p. 338.

Florilegium fortificatorium tripartitum 4°. Halle 1662 von J. Ge. Pasche.

Scheibel l. c. p. 153.

Anweisung zur Kriegsbaukunst 4°. Halle 1662.

Ist vielleicht das vorhergehende. Böhm l. c. p. 339.

Jos. Furtenbachs mannhafter Kunstspiegel Fol. Augspurg 1663.

Ibid.

Architectura militaris durch Christoph Heidemann Fol. München 1664.

Henr. Rusens und Gerh. Melders Praxis fortificatoriae Fol. Osnabr. 1664.

Ward mehrmals wieder aufgelegt. Scheibel l. c. p. 154.

D'Aurignac libre de toutes sortes de fortification 4°. Paris 1664.

Scheibel 7. St. p. 106.

M. Fridr. Nitzschii accuratus caſtella regia muniendi modus. Reſp. I. Chr. Holl 4°. Lipſ. 1664.

Böhm l. c. p. 339.

Logometron Architecturae militaris Freitagianae durch Andreas Alexandern 8°. Arnheim 1665.

Scheibel I. B. S. 154.

Jo. Brevil S. I. Ars fortificatoria 4°. Pariſ. 1665.

Ibid.

Arquitettura militar de las Fortificaziones por D. Vincenze Mut. 4°. Majorca 1665.

Herberts commandirter Pagan 8°. 1665.

Scheibel 7. St. p. 106.

De la Fontaine Fortification Royale 8°. Paris 1666.

Scheibel I Bd. p. 155.

Architecture militaire, ou les fortifications particulieres et generales, par *Mallet* 12°. Par. 1666.

Scheibel I Bd. p. 155.

Fourniers Kriegsbaukunſt erſchien 1667 zu Amſterdam Deutſch.

Scheibel I. Bd. p. 156.

Hans Conr. Lavater Kriegsbüchlin; d. i. gründliche Anleitung zum Kriegswesen, nemlich wie eine Feſtung mit nothwendigen Inner- und Auſſenwerken verſehen, mit aller erforderlichen Zugehörd verſorgt und wohl verwahret werden ſolle 4°. Zürich 1667.

Böhm l. c. p. 339

De munimentis in locis editioribus poſitis. Diſp. Praeſ. Jac. Mauritius, Reſp. Guſt. Roder. de Vieth 4°. Roſtoch. 1667.

Les

Les fortifications de Mr. le Comte de Pagan 12°. Bruxelles 1668.

Die Erste Ausgabe dieses nachher noch sieben mal gedruckten Werkes erschien im Jahr 1645 zu Paris in Folio. Scheibel 2. St. p 156.

De munitionibus. Praes. Sam. Reyher. Resp. Ben. ab Ahlefeld 4°. Kilonii 1668.

Böhm l. c. p. 339.

In demselben Jahre erschien auch eine Holländische Uebersetzung des Fournier (Architect. milit.) zu Amsterdam, eine Französische des Freitag zu Paris, und eine Englische des Ruse von Rusenstein zu London.

Epitome de la Fortificacion moderna, compuesto por D. Alonzo de Zepeda y Adrada, Govern. de Tholhuys 4°. Brusseles 1669.

Scheibel im I. Bde p. 157.

Richard Elton Compleat body of the Art military fol. London 1669.

Ibid.

Andreae Tacquet Architectura militaris fol. London 1669.

Scheibel I. Bd. p. 157 nach Dechales Angabe.

Kurze, leichte, jedoch gründliche und richtige Unterweisung zu der Kriegsbaukunst, von einem dieser Kunst wohlerfahrnen Practicanten 4°. Frankf. 1670.

Scheibel I. Bd. p. 591.

Punctum fortificatorium ou Traité des fortifications. Festungsziel oder Handbüchlein der jetzt üblichen Kriegsbaukunst. Von neuem corrigiret von A. W. W. 12°. Leipzig 1670.

Ist von Adolf Willh. Uhlich. Scheibel I. Bd. p. 591.

Obſervation upon militairs and political affaires fol. London 1671.

Scheibel I. B. p. 158.

Handbüchlein der jetzt üblichen Kriegsbaukunſt. Aus dem Franz. überſetzt 12°. Mainz 1671.

Ebendaſ. Es iſt der Fournier.

Noviſſima Praxis militaris durch Johann Berughard Scheithern, Fürſtl. Braunſchw. Lüneb. Ingenieur und Major zu Fuß Fol. Braunſchweig 1672.

Scheibel 2. Stück p. 158.

Kriegsarbeit, oder Neuer Feſtungsbau durch Alain Manaſſen Mallet, verhochdeutſchet durch Philip von Zeſen gr. 8°. Amſterdam 1672.

Es ward auch in demſelben Jahre ins Holländiſche überſetzt. Ebendaſ. p. 159.

Ernſt Heinr. Friedleins kurzer, leichter, jedoch gründlicher Unterricht von der Feſtungsbaukunſt nach der neueſten Manier 8°. Nürnberg 1672.

Seyfarts Oratio de Architectura militari fol. Halae 1672.

Scheibel I. Bd. p. 592.

Kriegsmanns Feſtungsbau 8°. Frankf. 1672.

Ebendaſ.

Bertrand de la Coſte à Meſeign. les Bourgemetres et Senateurs de la republique de Hambourg 4°. Hamb. 1672.

Böhm l. c. p. 340.

La fortification du Sr. *Villier*, ou l'ingenieur parfait 8°. Amſterdam 1672.

Ebendaſ.

Neu:

Neu-herfürgegebene Kriegs-Architectur durch Christoph Heidemann, Churfürstl. Durchl. in Bayern ꝛc. bestellten Ingenieuren Fol. München 1673.

Scheibel 2. Stück p. 159.

Ein dreifacher Traktat von den Festungen von Georg Rimplern 4°. Nürnberg 1673.

Ebendaselbst. p. 160.

Chr. Neubauers wohlmeinende Gedanken oder Discours über der ausgegangenen Fortification des T. Herrn J. Bernh. Scheithers Fol. Cölln an der Spree 1673.

Ebendaselbst.

Jonas Moore Modern Fortification, or Elements of Military Architecture fol. London 1673.

Georg a Gutschhoven Regulae Munitionum, 12°. Bruxell. 1673.

Ebendaselbst.

Kriegsmanns Fortereſſe Roïale 12°. Frankf. 1673.

Ebendas. p. 161.

Grundriß-Tafel des heutigen Vestungsbaues, nach der Gesichtslinie von XXIV, der Cortin von XXXVI. Rheinl. Ruthen ausgerechnet Fol. Straßburg 1673.

Ebendaselbst.

Ichnographie, Orthographie und Scenographie eines Kriegsplatzes nebst seinen Aussenwerken befestiget, nach den heut üblichen Regeln der vornehmsten Kriegs-Obersten und Festungs-Künstler. Frankfurth 1673.

Ebendaselbst.

Die befestigte Festung, Artillerie und Infanterie von Georg Rimplern 12°. Frankf. 1674.

Ebendas. p. 162.

Jos.

Jos. Zaragozza Architectura militaris 4°. Valent. 1674.

Ebendaſ.

Henr. Ridemanni inſtitutiones Architecturae militaris 4°. Roſtoch. 1674.

Bitainvieu Art univerſel des fortifications françoiſes, hollandoiſes, eſpagnoles, italiennes et compoſées 4°. Paris 1674.

Nach Dechales iſt der wahre Verf. F. du Breuil e Soc. Jeſu, der es unter dem Namen Sylvère de Bitainvieu herausgegeben. Ebendaſ.

Georg à Guiſchoten Regulae munitionum 12°. Bruxell. 1674.

Ebendaſ. 6. Stück p. 593.

Nouvelle maniere de fortification compoſée pour la nobleſſe françoiſe en forme d'élemens, par Jean Brioys 4°. Metz 1674.

Ebendaſ.

Die Fortification des Ritters Antonius de Ville. Außm Franzöſ. verdeutſcht durch C. S. 8°. Amſterdam 1676.

Ebendaſ. 2. Stück p. 163.

Joſephi Gallicii Geometria militaris, in qua Linearum, planorum ac ſolidorum quantitates in operibus militaribus exiſtentes, conſiderantur, omniaque Geometricis demonſtrationibus, et ratiocinio Triangulorum pertractantur fol. Monachii 1676.

Joh. Bernh. Scheithers Examen fortificatorium fol. Straßburg 1676.

Ebendaſ. 6. Stück p. 594.

Trat-

Trattato universale militare moderno del Marchese Annibale Porroni fol. Venetia 1676.

Böhm l. c. p. 340.

Neu erfundene mathematische und optische Curiositäten bestehend Sowohl in einem sattsamen Unterricht zum Feldmessen und jetzt üblichen Fortificationen ꝛc. durch Joh. Christ. Kohlhansen 4°. Leipzig 1677.

Scheibel 2. Stück p. 164.

Der verschanzte Türenne, von Joh. Heinr. Behr 8°. Frankf. und Leipzig 1677.

Ebendas.

Kunst- und Welterfahrner General-Ingenieur. In Verlegung Joh. Melch. Hardmejers gr. 4°. Bern 1677.

Ebendas.

J. F. Griendel von Ach auf Wanckhausen Nova Architectura militaris fol. Nürnberg 1677.

Ebendas. p. 165. ward 1685 wieder aufgelegt.

Pagans Festungsbau übersetzt von Martin Leuschnern 8°. Leipzig 1677, ward 1725 wieder in 12°. aufgelegt.

Ebendas.

Guil. Ougthred de Propugnaculorum munitionibus.

In Opusc. mathem. Oxon. 8°. p. 171. Scheibel 6. Stück p. 594.

Hans Georg Welligen Sendschreiben an alle der mathematischen und mechanischen Künste hocherfahrne Herren 4°. Hannover 1677.

Böhm l. c. p. 340.

Tentamen fortificatorium 4°. Viennae 1677. franzöſ.

Ebendaſ.

Fortificazione à Rovescio di *Donato Roſetti*, Canonico di Livorno, Dott. in Sac. Theologia fol. Turino 1678.

Scheibel 2. Stück p. 165.

Herrn Joh. Bernh. Scheiters, Ingenieurs, furieuſer Sturm auf die beveſtigte Feſtung totaliter abgeſchlagen von Georg Rimplern 12°. Frankfurt 1678.

Ebendaſ.

Discuſſus et Vera architecturae militaris Praxis durch Chriſt. Neubauern, Obriſt-Lieutenant zu Fuß, der Artillerie-, Ingenieur- und Architectur-Kunſt ergebenen Fol. Stargard 1679.

Ebendaſ.

Pratique generale des fortifications, pour les traces ſur le papier et ſur le terrain ſans avoir egard à aucune methode particuliere 8°. Moulins 1679.

von P. Ango d. Soc. J. Scheibel l. c. p. 166.

Zaders Manuale Fortificatoriae oder Handbüchlein von der Feſtungs-Baukunſt 8°. Alten-Stettin 1679.

Scheibel 6. Stück p. 595.

E. J. V. A. Discours von der Kriegsbaukunſt Fol. Breßlau 1680.

Der Verf. iſt Ernſt Jakob von Audorf, Hauptmann einer Kompagnie der Breßlauiſchen Stadt-Garniſon. Scheibel 2. Stück p. 166.

L'uſage

L'usage universel des Fortifications Françoises, Hollandoises, Italiennes et Espagnoles 8°. Paris 1680.

Ebendas.

Theodoric Lüders fortification fol. Paris 1680.

Ebendas.

Le 3eme Supplement à la tentativa pour le renfort de la fortification moderne 4°. Hambourg 1680.

Scheibel 6. Stück p. 596.

Knödels das auf den Grund der gesunden Vernunft beschanzt und besetzte Ingenieur-Citadell 12°. Annaberg 1681.

Ebendas. 2. Stück p. 167.

Memoires pour fortifier selon Vauban par Mr. Du Fay 8°. Paris 1681.

Ebendas. 6. Stück. p.596.

Joh. Christoph Sturmii Architecturae militaris Tyrocinia fol. Altdorff 1682.

Scheibel 2. Stück p. 167.

Die unüberwindliche Festung, durch Ernst Friedrich von Borgsdorff, Ingenieur, 8°. Ulm 1682.

J. C. Steiners Neu kurz-füglicher Handgriff der Kriegsbaukunst 12°. Lindau 1682.

Ebendas.

Teserin Handgriff der Kriegsbaukunst s. praxis recens 12°. Zug. 1682.

Ebendas. auch Böhm l. c. p. 341.

M. Coehorn Versterkninge des Vyfhoecks met alle syne Buytenwerken, gestelt tegens die van den In-

genieur en Capiteyn L. Paen 8°. Leeuwarden 1682.

Ebendaſ.

Architectura militaris, waer by de verſterckingh des Vyf-Hoecks van de Heer Oberſte M. van Koehoorn, met alle ſyne Buytenwercken, wordt verbroocken p. etc. Opgeſtelt ſonder den Naem van een Liefhebber derſelben en van andere Konſten fol. Leeuwarden 1682.

Scheibel p. 168.

Le Maitre de l'excellence et l'ancienneté des fortifications 12°. Utrecht 1682.

Ebendaſ.

M. Koehorn Wederlegginge der Architectura Militaris, onlangs uytgegeeven door een Autheur ſonder Naem, waer inne de Attaque van de Ingenieur en Capiteyn *Paen* wordt afgeweeſen 8°. Leeuwarden 1683.

Ebendaſ. p. 168.

Verdedigingh van de Architectura Militaris tegen van *Coehoorn* fol. Leeuwarden 1683.

Nouvelle maniere de fortifier les Places, par M. Blondel 4°. Paris 1683.

Ward 1684, 1699 und 1711 wieder gedruckt, auch 1686 zu Sulzbach Deutſch.

Vauban le directeur general des fortifications 12°. à la Haye 1683.

Scheibel 1. Bd. p. 169.

La nuova Architettura militare, d'artica renovata di Capra 4°. Bologna 1683.

Das Alte und Neue Troja durch Alex. Chriſt. Le Maitre G. G. U. v. O. J. 8° 1684.

Scheibel 2. Stück p. 169.

Louis

Louis Paen alle Werken fol. Leeuwarden 1684.

Scheibel 2. Stück p. 170.

Der Probierstein der Ingenieure durch Johann Jakob Werdmüllern 8°. Frankfurt am Mayn 1685.

In demselben Jahre sollen noch die Uebersetzung von Pagans Festungsbau 8°, und Der Ingenieure Tugend- und Lasterspiegel 8°. von diesem Verf erschienen sein. Scheibel 2. Stück p. 170.

Coehorn Nieuwe Vestingbouw fol. Leeuwarden 1685.

Ebendas.

De la Londe Elemens de Fortification 4°. Paris 1685.

Scheibel 2. Stück p. 171.

l'Experience de l'Architecture militaire par *Des-Martins* 12°. Paris 1685.

Traité des fortifications, contenant la demonstration par le Sr. H. *Gautier*, de Nimes 12°. Lyon 1685.

Scheibel l. c.

Der in Wien todte Ehrliche Sachs Rimpler, Werdmüllern entgegengesetzt von Daniel Suttinger 8°. Dresden 1687.

Ebendas.

Die befestigte Stütze eines Fürstenthums, durch Ernst Friedrich von Borgsdorf, Ingenieur 8°. Nürnberg 1686.

Scheibel l. c. p. 172.

Georg Conrad Martii Europäischer Ingenieur 8°. Nürnberg 1687. 1696. 1698. 1719. 1754.

Der Verf. hieß eigentlich Stahl. Scheibel 7. Stück p. 106.

Problemes mathematiques, tirez de la Geometrie fort utiles à un homme de guerre, ou à ceux qui veulent apprendre l' Architecture militaire pr. *J. Fr. Pfeffinger* Franz. und Deutsch 12°. Leipzig 1688.

Scheibel 6. Stück p. 599.

Traité des fortifications par le R. P. Ge. *Fournier* et corrigé par Adolf Guillaume Oulich 12°. Leipzig 1688.

Scheibel l. c.

Theoria et Praxis Artis muniendi modernae, von Christophoro Heer 4°. Frankf. 1689.

Scheibel 2. Stück p. 172.

Maniere de fortifier de *Mr. de Vauban* par Mr. le Chevalier de *Cambray* gr. 8°. Amsterdam 1689.

Erschien 1693 zu Paris Franz. und Deutsch; auch nachher noch dreimal Französisch. Scheibel im I. Bd.

Nouvelle maniere de fortifier les places, tirée des methodes du Chevalier de *Ville*, du Cte *de Pagan*, et de *Mr. de Vauban;* avec des Remarques sur l'Ordre renforcé, sur les desseins du Capit. *Marchi* et sur ceux de M. *Blondel*, suivies de deux Nouveaux Desseins gr. 8°. Paris 1689.

Der Verf. hieß Bernard, und ward für einen der besten Franz. Ingenieure gehalten. Das Buch kam in demselben Jahre auch in 12°. zu Amsterdam heraus. Scheibel l. c.

Les fortifications du Comte de *Pagan*, nouv. Edit. augmentée d' une Idée generale de la fortification etc.

Maniere de fortifier de Mr. de *Vauban*, pr. Mr. *Hebert* 8°. Paris 1689.

Scheibel I. Bd. p. 173.

Oeu-

Oeuvres poſthumes de Mr. Rohault gr. 12°. à la Haye 1690.

Tom. 2; Traité I. enthält die fortification. Böhm l. c. p. 342.

Apologia Fortificatoria, oder SchutzRed vor die Holländiſche fortification durch Joh. Jac. Werdmüller Fol. Frankf. 1691.

Schauplatz der alten und neuen Fortifications-Maximes. Durch J. J. Werdmüller 8°. Frankf. am Mayn 1691.

Scheibel I. Bd. p. 174.

Die in Bataille victoriſirende Veſtung von Philipp Chriſtoph Lampen, Freiherrn von Rundeel 8°. Wien 1691.

Ebendaſ.

J. Dankwart de Weſtenſee Tentative pour le renfort de la fortification moderne avec trois ſupplements 4°. Hambourg 1691.

Sturms Architect. hyp. ecl. p. 107.

L'Ingénieur françois 8°. Paris 1691.

Veritable manière de bien fortifier de *M. de Vauban* par Mr. l'Abbé *du Fay* 12°. Amſterd. 1691.

Ward mehrere male gedruckt. Scheibel I. Bd. p. 601.

Der verſtärkten Veſtung I. Theil, oder die verſtärkte Contreſcarp auf einem trocknen und naßen Horizont. Aufs einfältigſte und kürzeſte entworfen durch Hans Chriſtoph von Zader, Capit. Ingen. 8°. Stockholm 1691.

Oche Rolamb Fortification eller Adelig Ofning, otrende Tom. 4°. Stockholm 1691.

Scheibel 7. Stück p. 107.

L. C. Sturm de optima tum aedificandi tum muniendi ratione. Resp. C. F. Schulze 4°. Lipsiae 1692.

Böhm l. c. p. 342.

SMoll Architectura militaris fol. Stockholm 1693. Schwedisch.

Scheibel I. Bd. p. 602.

Speculum artis muniendi lucidissimum von *Christoph Heer*, Laub. Lus. Churfürstl. Sächsischem Ingenieur und Hauptmann 4°. Leipzig 1694.

Traité de fortification par Mr. *Ozanam*. Suivant la Copie. gr. 8°. Paris 1694.

Ernst Friedrich von Borgsdorfs Academia fortificatoria 12°. Wien 1694.

Scheibel I. Bd. p. 602.

Arithmetique militaire, par le Sieur Clermont 12°. Strasbourg 1695.

Im Jahr 1707 erschien eine zweite Ausgabe. Scheibel I. Bd. p. 185.

Nouveau Traité de geometrie et fortification, pr. Mr. de Vauban 4°. Paris 1695.

Scheibel I. Bd. p. 177.

Les principales fortereſſes et villes fortes d'Espagne, de la France, d'Hollande, d'Italie, de Savoye, d'Allemagne etc. par *Abraham Alland*. fol. Leyden 1695.

Bau-Practica, derer Ingenieurs, Mineurs, durch Lambert Lambion, Kaiserl. Ingenieur- und Minirer-Hauptmann 8°. Wien 1696.

Ebendas.

Teutschredender Vauban, oder Anweisung, wie man auf heutige Art befestigen soll 4°. Mainz 1696.

Ebendas. p. 178.

L'In-

L'Ingenieur practique par le General de bataille: Don Sebaſtian Fernandez de Medrano 8°. Bruſſeles 1696.

Kam auch 1700. Spaniſch heraus. Ebendaſ. p. 604.

Joh. Ulrich Müller deutſche Mathematik und Kriegsbaukunſt 8°. Ulm 1696.

Böhm l. c. p. 342.

Friedr. Hempels discourirender Miles, oder Fortifications-Discurs 12°. Haag 1696.

Scheibel 6. Stück p. 603.

L'Ingenieur françois, concernant la Geometrie practique et la fortification par M. N.** gr. 8°. Paris 1696.

Ebendaſ.

J. Sebaſt. Grubers Friedens- und Kriegs-Schule 8°. Nürnberg 1697.

J. Teyler Architectura militaris 4°. Roterod. 1697.

Scheibel I. Bd. p. 178.

Werckners fundamenta der Kriegsbaukunſt 4°. Wittenberg 1697.

G. C. M. Brandenburgiſcher Ingenieur 8°. Berl. 1698.

Andr. Hoffmanni Diſſertatio ſiſtens Architecturae militaris naturam 4°. Lipſiae 1698.

Schiebel I. Bd. p. 179.

Nouvelle Fortification Françoiſe, Espagnole, Italienne et Hollandoiſe par Mr.** gr. 8°. Amſterd.

Soll von Pfeffingern ſein. Schneller S. 393.

Demonſtrationes mathematicae durch Chriſti. Scheßlern Fol. Dresden 1698.

Scheibel I. Bd. p. 179.

Neu erfundene Kriegs-Baukunst durch P. B. D. Krevs, der Röm. Kaiserl. Maj. Hauptmann und Ingenieur in Ober- und Nieder-Schlesien 4°. Brieg 1699.

Examen de fortificacion, por de Medina-Barba 4°. Madrid 1699.

Joh. Seb. Grubers neuer und gründlicher Unterricht von der heutigen Fortifikation und Artillerie 8°. Nürnberg 1700.

Ist schon oben unter den Artillerie-Schriftstellern angeführt.

J. Casp. Ritzii Unterrichtung wie ein Cavallier in der Mathematik, und in specie in der Fortifikation müsse informiret werden 8°. Berlin 1700.

Scheibel I. Bd. p. 180.

Chr. Carl Schindlers Amussis Fridericiana s. Artificium Architecturae militaris novum et curiosum 8°. Halle 1700.

Ward 1702 wieder aufgelegt. Ebendas.

Nouvelle Fortification imprenable par force des armes par *Jacob de la Vergne* 4°. Vienne 1700.

Ebendas.

Stanislai Reinhardi Aextelmeiers Alt- und Neues Troja 8°. Salzburg 1700.

Scheibel I. Bd. p. 604.

The Draughts of the most remarkable fortified Towns of Europe in 44 Copper-Plates, to which is prefixd an introduction to military architecture or fortification, by A. *Boyer* 4°. London 1701.

Scheibel I. Bd. p. 605.

Sam. Reyheri Dissertatio de muniendi tam vetere quam novo naturalibus modis 4°. Kilonii 1702.

Scheibel I. Bd. p. 181.

Architectura militaris hypothetica et eclectica von Leonhard Christoph Sturm 8°. Nürnberg 1702.

Leonhard Christoph Sturms Beweiß, daß Joh. Seb. Gruber, Major, seine Schriften ausgeschrieben 8°. Frankf. an der Oder 1702.

L. C. Sturmii Wohlgegründete Gedanken von Aufhelfung der Ingenieur-Kunst auf Universitäten 8°. Frankf. 1702.

Scheibel I. Bd. p. 182.

Teutsch-Redender Vauban. Alles in Französischer Sprache herausgegeben von dem Weltberufenen Ingenieur Vauban. Anjetzo in das Hochdeutsche gegeben 4°. Mainz 1702.

Scheibel I. Bd. p. 605.

Mennii armussis munitoria, continens elementa et vera munitionis fundamenta fol. Neapoli 1702.

Böhm l. c. p. 342.

Geöffneter Ritterplatz I. Theil. Die geöffnete Festung 8°. Hamburg 1702.

L. C. Sturmii Introductio ad architecturam militarem 8°. Frankf. an der Oder 1703.

Scheibel I. Bd. p. 182.

Examen fortificatorium durch Joh. Sebast. Grubern, Major 8°. Leipzig 1703.

L. C. Sturmii wahrhaftiger Vauban. Franz. und Deutsch 8°. 1703.

Scheibel I. Bd. p. 182.

Sturms Beweis seiner äußersten Geduld contra Grubern 8°. Frankf. an der Oder 1703.

Ebendas.

Bar. von Borgsdorff Neu triumphirende Fortification 4°. Wien 1703.

Ebendas.

Grubers Theoria et Praxis der heutigen Kriegsbaukunst 8°. Leipzig 1703.

Scheibel I. Bd. p. 606.

Joh. Gröning vollkommener Baumeister und Ingenieur; oder drei Bücher von der Civil- Militair- und Naval-Baukunst 8°. Hamburg 1703.

Böhm l. c. p. 143.

Joh. Seb. Gruber, Apologie und Schutzrede wider die Schrift des militairischen Wunderthiers M. Leonh. Chr. Sturm 8°. ohne Druckort 1703.

Ebendas.

Unumstößlicher Beweis, daß von dem Herrn von Borgsdorff Rimplern zu viel geschehen, von Leonh. Christ. Sturm 8°. Frankf. a. d. Oder 1704.

Scheibel I. Bd. p. 183.

L. Ch. Sturms Entdeckung der unstreitig allerbesten Manier zu befestigen. Aus Rimplers befestigter Festung 8°. Frankf. a. d. Oder 1704.

Defensions-Echo des Ernst Friedr. Bar. von Borgsdorff contra Sturm 8°. Wien 1704.

Ebendas.

Leonh. Christ. Sturms bescheidene Exception und Submittirung zum Ausspruch unpartheischer und competirender Richter, gegen das genereuse und höfliche

Defen-

Defensions-Echo des Freiherrn von Borgsdorff 8°. 1704.

Ebendas.

Disputatio prior de Architectura militari, quam Praeses *Jerem. Papke* et Resp. J. Wendt defendent 4°. Gryphiswaldae 1704.

Scheibel I. Bd. p. 606.

Escuela militar de fortificacion ofensiva, por *Josef Cassani* 4°. Madrid 1704.

Ebendas.

Architecture militaire; ou l'Art de fortifier les villes. Suivi d'un Abregé de Geometrie. Par le Chev. de *Saint-Julien* 8°. à la Haye 1705.

La defense droite, qui est la fortification defensive, établië sur des principes fixes et nouveaux de Mr. Coehorn par le Sr. T. *d'Abigné*, Ingen. ordin. des Etats des provinc. unies 8°. Breda 1705.

Barnaud Nouveau Traité de fortification 4°. Berlin 1705.

Scheibel I. Bd. p. 607.

Kurzer Discours von einer neuverbesserten Maniere in der Circular-Fortification von J. Christ. Naumann 8°. 1706.

Scheibel I. Bd. p. 184.

Nouvelle fortification tant pour un terrain bas et humide, que sec et élevé par Coehoorn gr. 8°. à la Haye 1706.

Coehorns Werke wurden in verschiedenem Format mehrmals aufgelegt und auch ins Deutsche übersetzt.

Joh. Matth. Hasii specimen Algebrae ad artem fortificatoriam applicatae 4°. Lipsiae 1707.

Scheibel I. Bd. p. 185.

Manu-

Manuductio ad Architecturam militarem durch J. C. Hasselbrink, Ingen. 8°. Wolfenbüttel 1710.

Ebendas. p. 186.

Nouvelle maniere de fortifier les places, tirée des Methodes *de Vauban* et autres fameux Ingen. de ce Siècle 12°. Amsterd. 1710.

Ebendas.

Fonctions des Generaux, ou l'art de conduire une armée par Mr. *de Grimaret;* avec une architecture militaire par le Chev. de St. Julien 8°. à la Haye 1710.

Böhm l. c. p. 343.

Nouvelle manière de fortifier les places par J. H. Landsberg 4°. à la Haye 1712.

Landsberg fortificat. de tout le Monde 4°. à la Haye 1712.

Nouvelle maniere de fortifier pr. Monf. Voigt 4°. Jena 1713.

Scheibel I. Bd. p. 187.

J. S. G. M. Wohlinformirter Ingenieur, nebst einem kurzen Begriff von der Arithmetica und Geometrie 8°. Nürnberg 1713.

Ebendas.

Behrs bei den Europäern jetzt übliche Kriegsbaukunst.

Ist blos ein neuer Titul des verschanzten Türenne.

Nouveau projet d'une Citadelle, confronté contre celle de Lille p. J. H. D. *Landsberg* fol. à la Haye 1714.

Ward im folgenden Jahre in 4°. gedruckt. Scheibel 7. Stück p. 107.

Projet

Projet ſur la Citadelle de Lille, préſenté à Mr. le Bar. de Keppel, Major-General.

Ebendaſ.

La nuova architettura civile et militare di *Aleſſandro Capra* 4°. Cremona 1717.

Böhm l. c. p. 344.

L. Chr. Sturms Neue Manier zu befeſtigen 8°. Hamburg 1718.

Freundlicher Wettſtreit der Franzöſ. Holländiſch. und Deutſchen Kriegsbaukunſt von L. C. Sturm Fol. Augſpurg 1718.

De la Jonchere Nouvelle Methode de fortifier les plus grandes villes 12°. Paris 1718.

Scheibel I. Bd. p. 188.

Lettre ſur la methode de fortifier les plus grandes villes 12°. Paris 1718.

Böhm l. c. p. 344.

L. C. Sturms Architectura civili-militaris. fol. Augſp. 1719.

Scheibel I. Bd. p. 189. Böhm l. c. p. 344.

L. Balth. Lauterbachs Fortifications-Traktätgen 4°. Jena 1719.

Deſſelben Delineirung der regulären und irregulären Feſtungen 4°. Jena 1719.

Böhm l. c. p. 344.

Sturms Architectoniſche Reiſe-Anmerkungen Fol. Augſp. 1719.

Ebendaſ.

Diſſertatio de Architectura militari fol. Freyburg in Breißgau 1719.

Von zwei jungen Grafen von Harſch. Scheibel I. Bd. p. 610.

Som-

Sommaire d'un Cours d' Architecture militaire, civile, hydraulique et des autres Traitez utiles aux Ingenieurs et Architectes par M. *Bern. Belidor* 12°. Paris 1720.

Scheibel 7. Stück p. 107.

L'Architettura militare di Francesco Marchi difesa della critica del Sig. Allano Manesson Mallet di *Ercole Corazzi* 4°. Bologna 1720.

J. Ad. Cassens neu: verbessert: und durch Demonstrationes zur Wahrheit leitender Ingenieur. Franz. und Deutsch Fol. Cassel 1721.

Scheibel I. Bd. p. 190.

Jo. Ge. Liebknecht desideria mathematica nov-antiqua ex architectura militari collecta. Resp. *Ern. Ludw. Mönster* à Mörscheid 4°. Giessae 1721.

Böhm l. c. p. 345.

Wohlgegründete Untersuchung des von Herrn Joh. Adam Caß projektirten Drey-Ecks Royal, nebst höchstnöthiger Ehrenrettung Rimplers, von Lud. Andr. Herlino, Königl. Maj. in Pohlen Ingenieur 4°. Dresden 1722.

Les principes de la fortification moderne par *Hartmann* gr. 8. à Bruxelles 1722.

Scheibel I. Bd. p. 190.

Ein gegen das übel lautende Horn des von dem sogenannten Herrn Herlin mit vielen ungerechten Calumnien angefüllten Allarm, in dem wiederschallende Nothwehr ꝛc. durch den Ingenieur-Capitain Caß nur interims- und raptimsweise gestellet und verfertiget 4°. Cassel 1722.

Böhm l. c. p. 345.

L. A. Herlins Abhandlung und Anzeige einiger falschen Anklagen und Antilogien ꝛc. 4°. Dresd. 1722.

Ebendas.

J. Rud. Fäsch Dictionnaire des Ingenieurs 8°. Dresden 1723.

Ge. Rimplers sämmtliche Schriften von der Fortification, herausgegeben von Lud. Andr. Herlin 4°. Dresden und Leipzig 1724.

Caroli de Aquino, soc. Jesu, Lexicon militare fol. Romae 1724.

Böhm l. c. p. 346.

Kurze, jedoch grund - und deutliche Anfangs-Gründe zu der Fortification durch *Joh. Rud. Faesch* Fol. Nürnberg 1725.

Scheibel I. Bd. p. 191.

Traité de la Sureté et de la Conservation des états par le moyen des forteresses, par *Maigret* 12°. Paris 1725.

Ebendas.

Nouveau Cours de Mathematique à l'usage de l'Artillerie et du Genie par M. Belidor 4°. Par. 1725.

Lettre ecrite à un Ami au sujet d'un Retranchement 4°. Amsterdam 1725.

Der Verf. ist Landsberg. Böhm l. c. p. 346.

Wiedeburgs Einleitung zur Kriegsbaukunst 8°. Jena 1726.

Ebendas.

Arquitettura Militar, por Manuel Pimentel. Lisboa 1726.

Le Soldat ou le Mét. des armes p. 137.

Vernünftige Gedanken von der Kriegsbaukunst. Erste Probe von Johann Christoph Glaser 4°. Halle 1728. *).

*) Glaser war gebohren zu Breslau am 6ten Dec. 1690; starb zu Dresden am 4ten Sept. 1773.

O Engenheino Portugez, composta por *Manuel de Avezado Fortes*. 4°. Lisboa 1728.

Scheibel I. Bd. p. 613.

La Science des Ingenieurs dans la Conduite des Travaux de fortification et d'Architecture civile pr. M. Belidor 4°. à la Haye 1729.

Ist nach Bibl. Schmiedlein. p. 168 von diesem Jahre; gewöhnlicher aber ist die Ausgabe von 1734.

Hederichs Vorübung in beiderlei Baukunst 8°. Leipzig 1730.

Scheibel 7. Stück p. 108.

Beginzelen der Vesting-Bouw leerende Hoe men na de hedendagse manier van versterkingen, alle regulaire en irregulaire Vestingen met haare Buitenwercken, zal Teekenen, Afsteeken en Opbouwen, beneffens een kort Vertoog, van het geene men gemaenlyk doen moet in 't aantasten der Plaetzen, door Barthol. *Bruist*, Mathematicus tot Zwolle Tweede Druck 8°. Leiden 1730.

Scheibel I. Bd. p. 613.

Joh. Sebast. Steblers Versuch ganz neuer guter Manières zu fortificiren 4°. Nürnberg 1731.

Scheibel I. Bd. p. 192.

Nouvelle fortification françoise pr. *M. Rozard*, Lieuten. Colonel, Ingenieur de S. A. S. l'Elect. de Bavière gr. 4°. Nurnberg. 1731.

Ebendas.

Nouveaux Plans et Projets de Fortifications, pour défendre et attaquer les places. Par le Sr. *Landsberg* fol. à la Haye 1731.

Erschien auch 1737 Deutsch in 4°.

Des verirrten Hauptrisses der Regulair-Fortification getreuer Wegweiser, bestehend in denen infail-

failliblen Universal- General- und Special-Maximes des vollkommenen Regulair-Hauptrisses von J. D. Durange, Ingenieur-Capitain 4°. Frankfurt am Main 1733.

Scheibel I. Bd. p. 193.

1) Supplement aux maximes ordinaires touchant la fortification 4°. Tubing. 1733.

2) Nouveaux projets de fortification 4°. Stuttgard 1734.

3) Kurze Beschreibung einer umgekehrten Befestigungsart 4°. Stuttgard 1741.

4) Nouveau Systeme de fortification. Ebendas.

5) Idée d'une Citadelle.

6) Beschreibung einer neuen Citadelle Stuttgard.

Sind alle von dem Geh. Rath G. B. Bilfinger. Scheibel I. Bd. p. 614.

Lettres d'un Officier Ingenieur, sur quelques sujets de fortification et de Geometrie pratique 4°. Berlin 1734.

Von Humbert. Scheibel I. Bd. p. 193.

Le Parfait Ingenieur françois 4°. Amsterd. 1734.

Vom Abbé Deidier. Ward fünfmal aufgelegt. Scheibel I. Bd. p. 194.

Nouvelle Manière Suisse de fortifier les places par M. *d'Herbort* gr. 8°. Augsbourg 1734.

Ist wahrscheinlich mit folgendem einerlei.

Nouvelles Methodes pour fortifier les places par *Jean Antoine d'Herbort* gr. 8°. Augsbourg 1735.

Scheibel I. B. p. 194.

J. Jac. Schüblers Perspectivae geometricae 1. Thl von Fortification und Artillerie-Rissen Fol. Nürnberg 1735.

Desprez de S. Savin nouvelle ecole militaire, ou la fortification moderne 4°. Paris 1735.

Ebendas.

Lettre à trois demandes de Monſ. le Comte d' A. touchant I. Le Plagium literarium des Ingenieurs. II. Le fameux deſſein du Sr. Rimpler. III. l'utilité de l'Analyſe dans le Genie. Faite par Jean Chriſtoffle Glaſer 4°. 1736.

Reflexions ſur un Ecrit de M. le Capitaine *Glaſer*, intitulé Lettre à trois demandes. pr. Humbert 4°. Stettin et Berlin 1737.

Chriſtoph Zaders Inledning til fortificationen of Lang Lorentſen 4°. Stockholm 1737.

Scheibel I. Bd. p. 616.

Belidor Architecture hydraulique 4°. Par. 1737.

Erſchien auch in den Jahren 1740-50 zu Augſpurg Deutſch in Folio mit einer Vorrede von Wolff.

Das zum Kriege gehörige Augenmerk von L. A. Herlin 4°. Dresden 1738.

Scheibel I. Bd.

Pagans Feſtungsbau, ins Holländiſche überſetzt nach Wertmüllers Deutſcher Ueberſetzung 8°. Haag 1738.

Scheibel I. Bd. p. 197.

Elements de Fortification par M. Le Blond 8°. Paris 1739.

Fortification Nouvelle, ou Recueil de differentes manières de fortifier en Europe, compoſé par Mr. Pfeffinger 8°. à la Haye 1740.

Iſt die 2. Ausgabe des 1698 erſchienenen Werkes Nouvelle fortificat. françoiſe etc.

Sup-

Supplement de Mr. Landsberg, des fortifications de tout le monde 4°. Dresde 1740.

Scheibel I. B. p. 197.

Traité de l'architecture militaire par Mr. *Bardet de Villeneuve* 8°. à la Haye 1741.

Iſt der V. Tome der Science militaire.

Auſſer den hier angeführten neuen Werken erſchienen auch von älteren Fortifikations-Büchern neue Auflagen in dieſem Zeitraume; dahin gehören Speckle, Freitag, Schildknecht, Melder, Marolois, Bar le Düc, Böckler, Cellarius und de Bille, von den einige ſelbſt mehrere male gedruckt wurden.

§. 344.

Schon früher — in den Jahren 1569, 1599 und 1638 — waren Beſchreibungen und Vorſtellungen wirklich vorhandener Feſtungen erſchienen, die für den militairiſchen Geſchichtsforſcher um ſo intereſſanter ſein mußten, weil ſie zeigten: was von den Ideen und Vorſchlägen der Kriegsbaumeiſter wirklich ausgeführet worden war. Mehrere ſetzten während des Fünften Zeitraumes dieſe verdienſtvolle Bemühung fort, ſo daß man durch ſie in der Folge eine ziemlich genaue Ueberſicht aller befeſtigten Plätze erhielt, ohne einzelner Grundriſſe zu gedenken, die ſich in den Schriften der Kriegsbaumeiſter: Rimplers, Heers, Sturms ꝛc. zerſtreuet finden. Ich ſtelle dieſe Werke, welche Beſchreibungen und Vorſtellungen wirklicher Feſtungen enthalten, hier zuſammen, ohne Rückſicht auf die Zeit, in der ſie erſchienen ſind, weil ſie gleichſam ein beſonderes, für ſich beſtehendes Ganzes ausmachen:

Domenico Zenoi, Principali fortezze del mondo 4°, Venetia 1567.

Disegni del più illustre città e fortezze del mondo, raccolti di *Giulio Ballino* gr. 4°. Venetia 1569.

Les forces de l'Europe, ou l'instruction à la fortification par *Nic. de Fer* 8 Tom. fol. Paris 1693.

Wuchs nachmals zu 20 Vol. an, und erschien zu Augspurg Deutsch und zu Amsterdam Spanisch.

Lettres sur l'état de l'Europe, avec le plan de ses forteresses 4°. Amsterdam 1696.

The Draughts of the most remarkable fortified Towns of Europe in 44 Copper-Plates by A. Boyer 4°. London 1701.

Ist schon oben angeführt.

Coronelli Theatro della guerra; divis. in 48 partes 4°. Napoli 1706.

D'. Voornaamste Fortresse aen de Rivier den Rhyn 4°. Amsterd. 1706.

Seyfried Poliologia, oder Beschreibung der vornehmsten Städte und Festungen in Europa 1709.

Giov. Batt. *Sesti* Piante della citta, piazze e castelli fortificati in questo Stato di Milano, con le loro Dichiarazioni 4°. Milano 1707.

G. R. Fäschens befestigtes Europa, bestehend in 100 Plans theils befestigter Städte und Schlösser, theils wirklicher Festungen, Schanzen und Seehafen 8°. Nürnberg 1727.

Les principales forteresses et villes fortes d'Espagne, de la France, d'Hollande, d'Italie, de Savoye etc. par *Abrah. Alland* fol. Leyde 1695.

Schauplatz von Spanien und Portugall, worinn die Staats- und Kriegsgeschichte, und die Beschreibung aller darinn befindlichen Festungen und Plätze 12°. Amsterdam 1704.

Les

Les plans et profils de toutes les principales Villes et lieux considerables de France pr. Tassin 4°. Paris 1638.

Plans et desseins des principales places de guerre et villes maritimes des frontières de France fol. Paris 1752.

Recueil des fortifications, forts et ports de mer de France en 100 Estampes 8°. Paris 1779.

Plans et profils des principales Villes de France par le Chev. de Beaulieu fol. Paris.

Le theatre de guerre d'Allemague, ou les principales villes avec ses fortifications par de Fer fol. Paris 1698.

Das erneuerte Alterthum, oder Beschreibung berühmter Bergschlösser in Deutschland von Melissantes 8°. Frankf. und Leipzig 1721.

Theatrum urbium Italicarum collectore Petro Bertellio 4°. Venet. 1599.

Description de l'Isle de Sicile avec les plans des fortéresses fol. Vienne 1710.

Suiogothia munita, eller historisk Forteckning pa Borgar, Fästningar, Slott uti Swea- och Götha-Ricken, af Amiut OR 8°. Stockholm 1744.

Zimmermanns Ungarische Festungen in Kupfern Fol. Augspurg 1604.

Dahin gehören auch die unten angeführten Belagerungsjournale, nebst der Beschreibung der Feldzüge Ludwigs des Vierzehnten und Funfzehnten, Türennes, Condés, Eugens, Marlboroughs, Luxemburgs und Maillebois, die ebenfalls genaue Risse der von diesen Feldherren belagerten Festungen enthalten.

§. 345.

Der Angrif und die Vertheidigung der Festungen ward auch von mehreren besonders bearbeitet, theils in Verbindung mit der Festungsbaukunst, theils auch für sich ganz allein: jenes that

J. B. Beau Otia regia Ludovici f. Polyaenus gallicus de veterum et recent. Gallorum Stratagematibus. If Centuria posterior, quae de inferenda et toleranda obsidione agit 8°. Paris 1657.

Claude François Milliet de Chales, l'art de fortifier, de defendre et d'attaquer les places 12°. Par. 1672.

Eine Uebersetzung davon erschien in demselben Jahre zu Frankfurth.

De Expugnatione. Praef. *Sam. Reyher* Resp. Christoph. Wenzel 4°. Kiliae 1673.

Böhm l. c. p. 342.

Pieter Bekker Nieuwe Manier van Vestingbouw; met het Offensivè en Defensivè vermeerdert 8°. Amsterd. 1673.

Scheibel I. Bd. p. 160.

Traité des fortifications, où l'on apprend la maniere de fortifier, de defendre et d'attaquer une place suivant la maniere Françoise, Hollandoise, Italienne et Espagnole 12°. Paris 1676.

Ebendas. p. 163.

Abregé des Remarques sur le Gouvernement et Defence des Places 12°. Hannover 1681.

Woltemats Anfang der Attaquen 12°. Reval 1682.

Scheibel p. 597.

Joh. Jak. Wertmüllers Commendantens Spiegel 8°. Frankf. 1685.

Neu

Neu entdeckte prakticable Minirkunst 8°. Nürnberg 1686.

Der Verf. ist der Baron v. Borgsdorff. Scheibel I. Bd. p. 171.

A. B. C. d'un Soldat et remarques sur le Gouvernement et defense des places 12°. à la Haye 1689.

Unnöthige Kriegs-Affaires. Das ist, was bisher wegen Abbrechung der Vorstädte, Canoniren, Carcassiren, Bombardiren, Feuer-Einwerfen vor vergebliche Sachen vorgenommen worden, von Christian Neubauer 8°. Bremen 1689.

Scheibel I. Bd. p. 174.

Le theatre du monde ou les nouveaux travaux de mars et de neptune, contenant la maniere d'attaquer et de defendre les places 4°. Amsterd. 1702.

Böhm l. c. p. 342.

Memoires pour l'Attaque et pour la defense d'une place, par Mr. *Goulon*, Ingenieur et General de l'Empereur gr. 8°. Wesel 1706.

Es erschienen mehrere Auflagen dieses Werkgens, auch 1709 eine Deutsche Uebersetzung zu Nürnberg, und 1728 eine Schwedische zu Stockholm.

Bourdet Attaque et Defense des Places 8°. Tournay 1720.

Fabio della Forza notti militari, overo Osservazioni di varie Azioni di Guerra fatte nei tempore di notte 8°. Venezia 1723.

Scheibel I. Bd. p. 190.

Nouveau Systeme sur la maniere de defendre les places par le moyen de Contremines. Ouvrage posthume de Mr. d'Azin 12°. Paris 1731.

Scheibel I. Bd. p. 193.

Memoire sur le Siege d'Ath und
Memoire sur la fonction des Ingenieurs,

sind beide der Ausgabe von Goulons Attaque et Defense von 1730 beigedruckt.

von Hermannsdorf Betrachtungen von den Pflichten eines Soldaten, nebst allerhand historischen Anmerkungen von Zug-, Lager-, Stell- und Treff-Ordnungen, wie auch Belag- und Eroberungen sowohl, als andere Kriegsläufte 8°. Breslau 1735.

De l'Attaque et de la Defense des Places: par Mr. de *Vauban*, Marech. de France et Directeur General des fortifications du Royaume. Großmed. 4°. à la Haye 1737.

Ward mehrere male wieder aufgelegt, und mit einer Abhandlung über die Minen vermehret. Das Manuscript hatte der Verf. 1704 Ludwig dem Vierzehnten übergeben.

Beschreibung, wie eine Stadt soll belagert und nachher die Belagerung mit gutem Succeß bis zur Uebergabe geführet werden. Auf Befehl König Friedrich Wilhelms aufgesetzt vom Fürsten Leopold von Dessau Fol. Dessau 1737.

Böhm p. 347.

Norbert Wenzel von Lingk kurzer und richtiger Discours von Ceremonial-Belagerungen formidabler Festungen 8°. Prag 1739.

§. 346.

Zu einer Zeit, wo Belagerungskunst durch die Bemühungen Vaubans und anderer ein durchaus wissenschaftliches Ansehen gewann, konnte es nicht fehlen, daß von den geführten Belagerungen vollständige Tagebücher erschienen, aus den der Gang der Bela-

Belagerungsarbeiten von einem Tage zum andern zu ersehen war. Es sind:

Kobierczyky Obsidium Clari montis Czestochovienſis 4°. Dantisci 1659.

Relations de guerre contenant le secours d'Arras en 1654, le siege de Valence en 1656, et siege de Dunkerque en 1658 par *de la Mesnardiere* 8°. Paris 1674.

Histoire du siege de Valenciennes par l'armée de France par *de Rentré* 4°. Paris 1656.

Pet. Voegtels Bericht von Belagerung und Eroberung der Hauptschanze in der Danziger Nährung, von den Schweden 1656 aufgeführet und befestiget, von den Danzigern aber 1659 belägert und erobert 4°. Danzig 1661.

Journal du Siege de Valenciennes 4°. Par. 1677.

La campagne du Roi très-Chretien an 1677 avec les particularitez du Siege de Valenciennes, de St. Omer et de Cambray etc. par *Primi Visconti* 12°. Paris 1679.

Histoire des guerres des deux Bourgognes sous Louis XIII et Louis XIV contenant la description de ces provinces, le Siege de Dole et de S. Jean de Lone etc. par *Beguillet* 2. Vol. 12°. Dijon 1783.

Das von den Türken aufs äusserste bedrängte, von der heroischen Republik Venedig aufs tapferste beschützte Candia, von dem Grafen von Castlemaine 4°. Frkf. 1669.

Istoria della guerra di Candia da Valiero 4°. Venezia 1679.

Histoire des Voyages de Mr. le Marq. de Ville au Levant, et du Siege de Candie 8°. Paris 1669.

Journal du Siege de Candia 8°. Lyon 1669.

van Bosch Schauplatz des Krieges in den vereinigten Niederlanden 1669-1674. 4°. Amsterd. 1675.

Schauplatz des blutigen Krieges, sonderlich in den Niederlanden von den Alliirten wider Frankreich, und zugleich die merkwürdigsten Vorfälle, Schlachten, Belagerungen und Eroberungen der vornehmsten Plätze von 1701-1706. 12°. Rotenburg 1706.

Relation du Siege de Gravę en 1674 et de çelui de Mayence en 1689. 12°. Paris 1756.

Schnellers Anleitung zur Bildung tapferer Offiziere in den Erzählungen der merkw. Belager. von Grave und Maynz 8°. Braunschw. 1774.

Journal du Siege de Mastricht par un Offic. de la garnison 4°. Paris 1676. auch in 8°. und 12°.

Memoire touchant le Siege de Naerden 12°. Amsterdam 1674.

Le Siege et la prise de Condé, de Bouchain, et d'Aire 4°. Paris 1676.

Diarium obsidionis Stettinensis, oder Bericht alles dessen, was in der von dem Churf. in Brandenburg 1677 belagerten Stadt Alten-Stettin sich von Tage zu Tage zugetragen hat 4°. — 1678.

Journal du Siege de Philippsbourg par *de Rigauvoille* 12°. Freiburg 1677.

Relation du Siege de Philippsbourg 1688 bei *Goulons* Memoires pour l'attaque der Ausgabe von 1764.

Journal du Siege de Philippsbourg en 1734. fol. à la Haye 1734.

Relation du Siege et de la prise de la Ville de Fribourg par Derich-Source 4°. Paris 1677.

Journal du Siege de Cambray 4°. Cambray 1677.

La prise de la ville de Puycerda par le Marech. de Navailles 4°. Paris 1678.

Bericht von Eroberung der Festung Stralsund am 10. Oktober 1678. 4°. Stralsund 1679.

Rueß von der Belagerung Wiens 1683. 8°.

Diarium dessen, was während der Türkischen Belagerung der Stadt Wien vorgegangen 4°. 1683.

Suttingers Entsatz der Sadt Wien Fol. Dresden 1688.

Huhns Beschreibung der Belagerung Wiens 1683 8°. Breslau 1685.

Geschichte der zweiten Türkischen Belagerung Wiens von Gottfried Uhlich 8°. Wien 1683.

Beschreibung dessen, was während der zweiten Türkischen Belagerung vorgefallen 4°. Wien 1740.

Schau- und Ehrenplatz christlicher Tapferkeit, d. i. aller denk- und ruhmwürdig ausgestandenen Belagerungen der Stadt Wien durch Erasmum Francisco 4°. Nürnberg 1684.

Feigius Adlerskraft, oder ausführliche Beschreibung der Tapferkeit, welche Helden, Ritter und Soldaten erwiesen, als Wien von den Türken belagert ward 4°. Wien 1685.

a Vaelskeeren Vienna a Turcis obsessa s. diarium obsidionis Viennensis 4°. Viennae 1683.

Kochowsky, Commentarius belli adversus Turcas ad Viennam et in Hungaria a. 1683 gesti ductu Joh. III. Regis Poloniae 4°. Cracoviae 1684.

Relazione dell' assedio di Vienna 1683. 8°. Venezia 1684.

Journal du Siege de Vienne en Autriche en 1683. 12°. Besançon 1683.

Histoire du Siege de Luxembourg 12°. Lyon 1784.

Neueste Kriegs- und Staatshändel oder Vorstellung der eroberten Festung Luxenburg, der Eroberung

der

der türkischen Festung Maura, der beängstigten Stadt Genua, der Eroberung der Festung Vicegrad und der Belagerung der Stadt Ofen 4°. Nürnberg 1684.

Journal du Siege de Luxenbourg 3. parties 4°. Paris 1684.

Journal de ce qui est passé devant Genes par l'armée du roy 12°. Lyon 1684.

Beschreibung der Belagerung von Neuhäusel 8°. Nürnberg 1685.

Histoire des troubles d'Hongrie avec le Siege de Neuhäusel et la relation du Combat de Gran 4. Vol. 12°. Paris 1722.

Ofens Glücks- und Unglücksfälle, herausgegeben von M. 8°. 1684.

Beschreibung und Diarium der Belagerung Ofens 4°. 1686.

Journal du Siege de Bude 12°. 1686.

Relation du Siege de Bude 12°. Toulouse 1686.

Relation alles dessen, was sich 1687 in Ungarn bei den Feldschlachten, Eroberungen u. s. w. zugetragen hat 12°. 1688.

Ostertags Ungarisches Kriegs-Theatrum von den Schlachten, Belagerungen und Eroberungen, so seit 1716 vorgefallen Fol. Regenspurg 1716.

Relation von Eroberung der Festung griechisch Weissenburg 8°. 1688.

Beschreibung von der Belagerung der Festung Belgrad Fol. Wien 1717.

Die Erzbischöfliche Haupt- und Residenzstadt Maynz; vornemlich wie solche 1688 von den Franzosen eingenommen und 1689 von den Alliirten belagert worden. Sammt beigefügter Belagerungs-Erzählung der Churköllnischen Residenz und Rheinfestung Bonn im Jahr 1689. 4°. 1689.

C. W.

C. W. Hennerts, K. P. Forstraths, Beiträge zur Brandenburgischen Kriegsgeschichte unter Kurfürst Friedrich dem Dritten, nachher Erstem König von Preußen 4°. Berlin und Stettin 1790.

Enthält hauptsächlich die unter Oberbefehl des Kurfürsten geführte Belagerung von Bonn.

Relation ou Journal du Siege de la Ville de Londondery en Irlande par *Walker* 12°. Amsterdam 1689.

Journal de la Campagne de Piemont en 1690. sous le Commendement de M. de Catinat et du Siege de Montmelian par *Moreau* 12°. Paris 1692.

Memoire de Goulon, avec le Siege d' Ath. 1697. 8°. à la Haye 1748.

Memoire sur le Siege d' Ath 1706.

Beschreibung von Barcellona in Catalonien 4°. Leipzig 1706.

Relation de l' Expedition de Carthagene en 1697 par *Pointis* 8°. Amsterd. 1698.

Account of the Taking of Carthagena by *Pointis* in 1697. 8°. London 1740.

Journal du Siege de Landau pr. Breande 8°. Metz 1702.

Das zu seinem Unglück und des Reichs Nachtheil fortificirte Landau, oder Relation von der in 13 Monathen zweimal ausgestandenen Belagerung der Festung Landau 4°. 1704.

Das zu den Füßen des Römischen Königes Josephi sich submittirende Landau 4°. Leipzig 1705.

Relation de la defense de Landau en 1704, bei *Goulon* mem. p. l' attaque die Ausgabe von 1764.

Ragguaglio istorico dell' assedio, difesa e liberazione della citta di Turino da *Fr. Ant. Tanizzo* 4°. Torino 1707.

Journal historique du Siege de la Ville de Turin en 1706. Amsterd. 1708.

Histoire du Siege de Toulon par *de Vizé* 4°. Paris 1707.

Beschreibung von Ryssel, wie solche vom Prinz Eugen von Savoyen und Herzog von Marlborough den 14. Aug. 1708 erobert worden.

La campagne de Lille, contenant un journal fidele de ce qui est passé au Siege de cette importante place 1708 (pr. *Caton*) 12°. à la Haye 1709.

Journal du Siege de Lille 8°. à la Haye 1709.

Le triomphe et la levée du Siège de Bruxelles par l'armée de France en 1708. 8°. Nancy 1709.

Relation de la Campagne de l'année 1710 contenant un journal de tout ce, qui s'est passé aux Sieges de Douay, Bethune, St. Venant et Aire 8°. à la Haye 1711.

Abdruck des von dem Commandanten der Festung Tönningen, Zacharias Wolf, gehaltenen Journals von 1713. 4°. 1724.

Journal ou Relation d'Osterhoud 4°. à la Haye 1732.

Diarium seither der Belagerung der Veste Kehl bis zu deren Uebergab und Auszug der Kaiserl. und Reichs-Garnison Fol. 1734.

Schreiben an die Reichs-Versammlung zu Regensburg von dem Commandanten in Philippsburg, Bar. v. Wutgenau, die Defension und Uebergabe gedachter Reichsfestung betreffend 4°. 1734.

Die Belagerung von Trarbach und Philippsburg im 4. Stück des weitaussehenden Auges von Europa 8°. 1734.

Nächst den hier aufgeführten eigentlichen Belagerungsjournalen finden sich auch dergleichen in den

zur

zur Kriegsgeschichte dieses Zeitraumes gehörenden Werken: dem Theat. Europaeo vom X. bis zum XIX. Tom.

Dictionnaire historique des Sieges et Batailles memorables de l'histoire ancienne et moderne 8°. Paris 1771.

Histoire des Campagnes de Turenne en 1672-1675, ecrite d'après les originaux du Marechal de Turenne par Grimoard et le Chev. de Beaurain 2. Vol. fol. Paris 1782.

Journal des marches, campements, batailles, sieges et mouvements des armées du Roi en Flandres en 1690 jusqu' en 1694 pr. Vaultrier 8°. Paris 1740.

Histoire militaire des Flandres depuis 1690 jusqu' en 1694, qui comprend le detail des marches, campemens, batailles, sieges et mouvemens des armées du Roi et de celles des alliés, par le Chev. de *Beaurain* fol. Paris 1776.

Martialischer Schauplatz des Rheinstroms, worin alle Kriege, Schlachten, Belagerungen ꝛc. so am Rhein in diesem Jahrhundert bis 1690 vorgegangen, vorgestellt werden 4°. Nürnberg 1690.

Schauplatz des Krieges der Röm. Kaiserl. Maj. und deren hohen Alliirten am Rheine, in Brabant und Flandern 12°. Frankf. 1703-1707.

§. 347.

Da diejenigen Werke, welche von der Organisirung der Infanterie und Kavallerie in diesem Zeitraume handeln, zugleich auch den Dienst der Truppen und die Disziplin mit in sich begreifen, wie z. B. die Sammlung der von Ludwig dem Vierzehnten in Beziehung auf die Militair-Verfassung gegebenen Verordnungen; finden sie schicklicher ihre Stelle unten

(§. 352). Der Gebrauch des Gewehres oder die Waffenübungen der Infanterie enthalten folgende:

Die Drillkunst, das ist: Kriegs- übliche Waffenhandlung der Musqueten und Piquen Fol. Nürnberg 1664.

Wendelin Backhausens Beschreibung der bei der Infanterie gebräuchlichen Militair-Exercitien 4°. Marburg 1664.

Joh. Boxel Exercitie Memorie van de Compagnie Guardes van de Heeren Staaten van Holland en Westfrieslandt. Bestaend in't Exerceeren van't Musquet, Spies, ende de General-Exercitie fol. s' Gravenhaage 1669.

Erschien ebendas. 1675 auch Deutsch.

Siegm. Bernds heutige teutsche Kriegs-Waffenhandlung zu Fuß unter der Churbrandenburgischen Leib-Guarde. Mit dem Churbrandenburg. Kriegs-Recht vermehrt 12°. Berlin 1666.

Joh. Georg Paschens Beschreibung von den Exercitien in der Musquete und Pieque in 4 Theilen Franz. und Deutsch Fol. Halle 1673.

Desselben Beschreibung unterschiedlicher Fahnen-Exercitien ebendas. 1673.

Exercitien-Büchlein mit der Musquet 8°. Leipzig 1677.

Carlo Giovino Ars militaris oder Kriegskunst zu Fuß Fol. Zelle 1679.

D. M. B. speculum militare, oder neuer Schauplatz der Deutschen und Niederländischen Kriegs-Exercitien zu Fuß für die Musquetire und Piquenire Fol. und 4°. Haag 1680.

Die heutige Kriegsprobe, oder neue Instruction der Infanterie in 250 Figuren von C. G. Fol. Frankfurth 1687.

Mich.

Mich. Angelo Maineuti Exercizii militari della fanteria 8°. Venezia 1694.

Major Grubers Disciplin und Exercir-Kunst 8°. Frankf. 1702.

Le Soldat p. 153.

Exercitia bellica oder Königlich Pohlnisches und Churfürstl. Sächsisches Reglement der Kavallerie und Dragoner; item Mousquetier- und Grenadier-Exercitien Fol. Torgau 1705 auch Dresden 1707.

Ist von dem Grafen Jac. Heinr. von Flemming.

De Guignard Ecole de Mars, ou Memoires instructifs sur toutes les parties, qui composent le Corps militaire en France, avec leurs origines et les differentes manoeuvres, auxquelles elles sont employées 2. T. 4°. Paris 1725.

Das General-Regal-Reglement über ein Kaiserl. Regiment zu Fuß, nebst dem Exercitio, sowohl mit den Flinten, Mousqueten und Kurzgewehr, auch dem eingeführten Exercitio bei den Königl. Pohlnischen und Churfürstl. Sächsischen Trouppen 4°. Nürnberg 1734 und 1739.

Esfercizio militare, e Regola universale dell' Infanteria della Republica di Venezia, suggerito et nuovamento accresciuto da S. Excell. Felt-Mariscal M. G. Conte de Schulembourgh 4°. Venezia 1735.

Regulament und Ordnung, nach welchen sich Kaiserliche Infanterie in den Handgriffen und Kriegs-Exercitien, sowohl als Kriegs-Gebräuchen gleichförmig zu achten haben Fol. auch 4°. Wien 1737.

§. 348.

Seitdem die Turniere bei der veränderten Kriegsverfassung aus dem Gebrauch gekommen waren, legte

sich der Adel, wie schon oben (§. 84) gesagt worden, nebst der Reitkunst, ausschliessend auf den Gebrauch des Degens, obschon ihm dieser nur in den Zweikämpfen nützte. Es erschienen daher auch verschiedene Bücher, worinn die Fechtkunst ausführlich gelehret ward, als:

Vollständiges Ring: Fecht: und Voltigir: Buch Fol. Leipzig 1667.

Salvator Fabris Italienische Fechtkunst Fol. Leipzig 1677.

Antonio Vozzani Esercitio Academico di Pica 4°. Parma 1688.

De Liancour Maitre d'armes, ou l'Exercice de l'Epée seule dans la perfection 4°. Paris 1692.

Franc. Girard Nouveau Traité de la Perfection sur le faict des armes 4°. Paris 1737.

Anth. Friedr. Kühns Anfangsgründe der Fechtkunst 4°. Göttingen 1739.

Auch im Schwimmen gaben Thevenot — l'art de nager, demontrée par figures 8°. Paris 1696 und Joh. Friedr. Bachstrom — l'art de nager 8°. Amsterdam 1741 — Unterricht. Besondere Anweisungen zur Athletik gab es zwar auch; doch fallen sie grösstentheils in die beiden vorhergehenden Zeiträume, gehören auch schon an sich nicht hierher, weil das Ringen blos als Leibesübung anzusehen ist, und keine Beziehung auf den Krieg hat.

§. 349.

Die Abrichtung des Kavalleristen ist zweifach: die des Pferdes und des Mannes, mit jener beschäftigten sich [a]):

Giov.

a) Auch der Marq. Del Campo 1664 und Rossamin 1723 schrieben Bücher über die Reitkunst.

Giov. Batt. di Galiberto Cavallo da Maneggio fol. Vienna 1650.

S. Fouquet Traité des Embouchures. Paris 1663.

Christoph Jakob Liebens Reitbuch 4°. Halle 1665.

Practica et arte di Cavalleria oder vollkommenes Pferd- und Reitbuch Fol. Frankfurth 1668.

Verneuerte Reitkunst, und des Herrn D. Breuïl, Pompeo, Unterricht vom zierlichen und schicklichen Sitzen zu Pferde Fol. Frankf. 1670.

Santa Paulina, l'arte de Cavallo. Padova 1677 und 1698.

G. S. Winters wohlberittener Cavalier oder Anweisung zur Reit- und Zaumkunst Fol. Nürnberg 1678.

Regole et Esercitii per ben cavaliare, e fare altri Atti cavallereschi 8°. Venet. 1685.

Joh. Christ. Pinters neuer verbesserter Pferdeschatz Fol. Frankfurth 1688.

W. H. H. v. H. vollkommene Pferd- und Reitkunst sammt ausführlichem Unterricht der Edlen Stutterei Fol. Nürnberg 1689.

Methode et Invention nouvelle de dresser les Chevaux par le Prince Guillaume, Marq. Comte de Newcastle fol. London 1700, 1737 und 1758.

Dasselbe Deutsch vom Baron Pernauer Fol. Nürnberg 1700.

Georg Engelhardt Löhneyßens neu eröfnete Hof- Kriegs- und Reitschule durch Valent. Trichtern Fol. Nürnberg 1729.

Bar. d'Eisenberg l'art de monter à Cheval, ou description du Manège moderne dans la perfection fol. à la Haye 1733.

J. de Saunier la parfaite Connoiſſance des Chevaux fol. à la Haye 1734 und 1756.

Von der Uebung und dem Dienſt der Reuterei ſelbſt handelten im Gegentheil:

Kriegs: Manual von Uebung der Reuterei und Infanterie 8°. Schafhauſen 1664.

Exercitia bellica iſt ſchon oben (§. 347.) angeführet.

Lettre de M. S. B. de Gruys, où il fait voir, que les Dragons ne ſont aujourd'hui connûs que de nom; et que leur veritable ſervice eſt d' être Fantaſſins à Cheval, melez parmi la Cavallerie; comme auſſi pour former la Colonne heriſſée de pertuiſſannes 4°. à la Haye 1733.

Iſt die 2. Edition.

L. F. von Khevenhillers Exercitien zu Pferd und zu Fuß, ſowohl über ein ganzes Regiment, als auch über einen kleinen Trupp, von Ebendemſelben 4°. Wien 1734.

Simon Lamoral le Pippre de Noeufville Abregé chronologiq. et hiſtoriq. de l'origine, du progrès et de l'état actuel de la maiſon du roi et de toutes les troupes de France 4°. Liège 1734.

§. 350.

Ueber die Stellung und Bewegung der Kriegsvölker, im Einzelnen ſowohl als im Allgemeinen, erſchienen von Zeit zu Zeit mehrere Werke, ſo wie dieſer Zweig der Kriegskunſt beſſer bearbeitet und ausgebildet ward. Wir faſſen ſie hier zuſammen, ſowohl die, welche ſich ausſchlieſſend mit der Stellung der Truppen, als auch die, welche ſich mit der Wiſſenſchaft des Feldherrn überhaupt, dem Operationsplane ꝛc. beſchäftigen.

Le Maréchal des Logis, inventé et recueïlli par Dav. Solemne fol. Amſterdam 1653.

H. D. E. le parfait Capitaine 8°. Paris 1658. 1692 und 1730 Deutſch.

Idea del perfetto Capitano con le conſiderationi ſopra la Tactica di Leone Imp. de Majolino Biſaccioni Meſſina 1660.

Cyriaci Lentuli, Prudentia Militaris prisci et recentioris Aevi, Imperatoris conſummati 8°. Marpurg 1664.

Traité de la guerre, ou politique militaire pr. Mr. P. H. S. D. 8°. Amſterdam ohne Jahr.

De Peruſiis l'art des Princes et des Rois 2. Tom. 8°. Turin 1668.

De la Fontaine doctrine militaire, ou le parfait General d'armée 12°. Paris 1671 Deutſch 1673.

De Gaya, l'art de la guerre, et la maniere dont on la fait à preſent 3ieme Edit. 12°. Paris 1681.

Der Streitbare Ziska, oder tapfere Soldaten-Prob von S. K. 8°. Dresden 1688.

La Conduite de Mars, neceſſaire à tous ceux, qui font profeſſion des armes 8°. à la Haye 1685. Cologne 1693.

Nic. Machiavelli l'art de la guerre Franz. 8°. Amſterdam 1693.

Les ſtratagèmes ou Ruſes de guerre, tirez des hiſt. grecs, latins et françois, tant anciens que modernes 12°. Paris 1694.

Memorie del General Principe di Montecuccoli 8°. Colonia 1704 Franzöſ. Paris 1712. Amſterd. 1752 Deutſch.

Obſervations ſur l'art de faire la guerre, ſuivant les Maximes des plus grands Generaux 8°. Berlin 1719.

Sr. de Folard nouvelles decouvertes ſur la guerre dans une diſſertation ſur Polybe 2de Edit. 8°. Bruxelles 1724.

Marq. de Sta Cruz y Marzenado Reflexiones militares IX. Tom. 4°. Turin 1724, durch de Vergy Franzöſ. 8°. Paris 1735, auch Deutſch Wien 1753.

de Quincy hiſtoire milit. de Louis XIV.; on y a joint un traité de pratiques et de Maximes de l'art militaire 4°. 1726. Die letzteren auch unter dem Titel:

de Quincy l'art de la guerre, ou Maximes et Inſtructions ſur l'art de la guerre 8°. Paris 1728. Deutſch durch Jägern 1735.

Le parfait Capitaine, autrement l'abregé des guerres des commentaires de Ceſar, inprimé par Ordre de ſa Maj. le Roi de Pologne et Elect. de Saxe 4°. 1729.

l'Hiſtoire de Polybe, nouvellement traduite du Grec par Vincent Thuillier, enrichi de Not. critiq. et hiſtoriq. par Mr. de Folard 6 Tom. 4°. Amſterdam 1729.

Das zum Kriege gehörige Augenmerk, in Anſehung der Vortheile in einer Bataille, die man von der Situation eines Orts zu gewarten hat, wie ſolche vom Herrn von Folard in ſeinen Anmerkungen über Polybii hiſtoriam beigebracht worden, von L. A. Herlin 4°. Dresden 1738.

Sentiments d'un homme de guerre ſur le nouveau Syſteme du Chev. de Folard. Avec une diſſertation ſur l'ordre de bataille de Ceſar et de Pompée à la journée de Pharſale par Mr. D** 4°. Paris 1733.

Memoires ſur la guerre, où l'on a raſſemblé les Maximes les plus neceſſaires dans les operations de l'art militaire 8°. Amſterd. 1731.

Feu-

Feuquieres Memoires ſur la guerre; pour l'inſtruction de ſon fils 2. Edition Paris 1735. Deutſch 1738.

Memoires ſur la guerre, tirés des Originaux de Mr. de Turenne, avec pluſieurs Memoires; concernant les hoſpitaux militaires, preſentés au Conſeil en l'année 1736 8°. Paris 1738.

Schreiben eines Freundes, in welchem die Urſachen, die einem commandirenden General en Chef in ſeinem Commando können hinderlich ſein, unterſucht werden 4°. Freiburg 1740.

De la Valiere Pratique et Maximes de guerre iſt ſchon vorher (§. 343) angeführet worden. Noch ſind hierher zu rechnen:

Melch. Andreas v. Trotha Kriegs-Traktat, oder Beſchreibung: wie ein großer Herr Krieg führen müſſe? 4°. Magdeburg 1672.

Mit dem Aufnehmen und der Zeichnung militairiſcher Riſſe und Karten beſchäftigten ſich:

Le Deſſein, ou la perſpective militaire. Par le feu P. Pierre Bourdin 8°. Paris 1655.

Les Regles du Deſſein, et du Lavis, par M. Bouchotte 8°. Paris 1722. 1756.

Geographie pratique, ou inſtruction à rendre une perſonne aſſez habile pour dreſſer lui-même des Cartes par Chemereau 4°. Amſterdam 1715.

Methode de lever les plans et les Cartes de terre et de mer avec toutes ſortes d'inſtruments et ſans inſtruments 8°. Paris 1716.

Neue Auflagen alter Kriegsſchriftſteller waren:

Appiani Ars tactica etc. per N. Blancard 8°. Amſterdam 1683.

Polyaeni Stratagemata 8°. Lugd. Batav. 1691.

Jul. Frontini Libr. IV. Stratagematicon, cum notis F. Modii, Godescalci, Stewechii, P. Scriverii et S. Tennulii curav. Fran. Oudendorp. 4°. 1731.

J. C. Kiesewetteri Syntagma historic. philologic. de Re militari veterum 8°. Erfurt. 1736.

§. 351.

In Absicht des Dienstes und der Disziplin wurden bei denjenigen Armeen, wo es noch nicht geschehen war, theils von Seiten des Souverains genaue und bestimmte Vorschriften gegeben; theils beschäftigten sich verschiedene Schriftsteller damit, die Pflichten und Obliegenheiten der Offiziere und Soldaten aus einander zu setzen. Zu den letzteren gehören für das Fußvolk:

Hans Conr. Lavaters Kriegsbüchlein, oder Anleitung zum Kriegswesen 4°. Zürich 1659.

De Lamont, Les fonctions de tous les Officiers de l'Infanterie 8°. Paris 1670 und 1671.

De la Fontaine, les devoirs des Officiers de l'Infanterie 12°. Paris 1675.

A. F. Herkules geschickter Offizier von der Infanterie, in seiner Function Fol. Hamburg 1704.

Hans Friedr. von Flemming vollkommener deutscher Soldat, nebst einem Anhange vom Gelehrten Soldaten- und Ritterstande Fol. Leipzig 1726.

Memoires sur le service journalier de l'Infanterie par Mr. de Bombelles, Chev. de St. Louis, Brigadier des Armées du Roy 8°. Paris 1726.

Avisos militares sobre el servicio de la Infanteria; En Guarnicion y Campagna. Palermo 12e. 1735.

Den Dienst der Reuterei enthalten

Les Fonctions du Capitaine de Cavallerie et les principales de ses Officiers subalternes pr. Birac. Paris

ris 8°. 1669, 1671, 1688, 1693. Deutsch Breslau 1672 und 1754.

Fausti Verrantii Verrichtungen eines Rittmeisters 12°. Frankf. 1673.

De la Fontaine Devoirs militaires des Officiers de la Cavallerie 8°. Paris 1675.

L. Fr. von Khevenhillers Observationspunkte bei dem ihm von Kaiserl. Maj. anvertraueten Dragoner-Regiment 4°. Wien und Brünn 1734 u. 1739.

Allgemeineren Inhaltes, ohne auf eine besondere Truppenart Rücksicht zu nehmen, sind:

A. Alciatus de Magistratibus et officiis militaribus 8°. Paris 1651.

Bath. d'Ayla de iure, officiis bellicis ac disciplina militari 8°. Antwerp. 1664.

Nuovo trattato della Guerra, overo politica militare transport. dal Francese de Girolamo Marchi 8°. Pavia 1684.

Joh. Heinr. Posselts tapferer und verständiger Kriegsoffizier 8°. Dresden 1690.

Caroli a Mansfeldt Magisterium militare, sive de Iurisdictione et iure militiae belgicae 4°. Antwerp. 1694. Die Erste Ausgabe soll von 1650 sein.

Les veritables devoirs de l'homme d'Epée, particulierement d'un Gentilhomme, qui veut reüssir dans les armées; par l'auteur de la lettre d'Eloise à Abelard 8°. Amsterdam 1697. Deutsch 1753.

L'art militaire françois. 8°. Paris 1698.

Humphrey Blands Treatise of Military Discipline 8°. London 1727.

Bottée Etudes militaires 8°. Paris 1731.

§. 352.

Königliche Verordnungen und Reglementer waren: Schwedisches Kriegsrecht und Artikelsbrief der Königin Christine 8°. 1647.

Cartel, so zwischen beiderseits Majestäten, der Römischen Kaiserl., als Königl. Franz. Gevollmächtigten die Auswechselung und Ranzionirung beiderseits Gefangenen betreffend, aufgerichtet worden 8°. 1675.

Sr. Churfürstl. Durchlaucht zu Brandenburg, Friedrich Wilhelm, erneuerte Ordnung in Dero eigenen Landen und angewiesenen Quartieren 8°. Cöln an der Spree 1678 und 1699.

König Christian V. zu Dännemark Artikuls-Brief und Kriegs-Gerichts-Instruction den Krieg zu Lande betreffend 8°. Koppenhagen 1683.

Kriegs-Ordre Willhelms III., als Erb-Capitain, Admiral und General der Verein. Niederlande, die Miliz betreffend, aus dem Holländ. 8°. Arnstadt 1692.

Recueil des Ordonnances de S. Maj. Britannique pour le Reglement des Troupes, qui sont au Service de leurs hautes Puiss. les Etats Generaux 8°. à la Haye 1701.

König Friedrich IV. zu Dännemark Reglement der Cavallerie und Dragoner 8°. Koppenhagen 1703.

Reglement des Etats Generaux touchant la Subordination et la discipline militaire 8°. à la Haye 1706.

Code militaire ou Compilation des Reglements et Ordonnances de Louis XIV. par le Chev. de Sparre 8°. Paris 1708, 1709.

Reglements et Ordonnances du Roi pour ses Gens de Guerre XV Vol. 8°. Paris 1691-1706.

Königl. Preußisches Einquartirungs-, Verpflegungs- und Marsch-Reglement für die Cavallerie, Dragoner und Infanterie 8°. Berlin 1713.

Königl. Preußische Kriegsartikul der Infanterie, Cavallerie und Artillerie 8°. Berlin 1713.

Corpus Iuris militaris novissimum 4°. Lipſ. 1724.

Ordenanzas de ſa Majeſtad para el Regimen, Diſciplina, Subordinacion y Servicio de la Infanteria, Cavalleria y Dragones 8°. Madrid 1728.

Code Militaire, ou Compilation des Ordonnances des Roys de France, concernant les Gens de Guerre par le Sr. Briquet 8°. Paris 1728.

Des Königs zu Pohlen und Churf. zu Sachſen Friedrich Auguſt Ordonnanz, wie es fürhin mit der Miliz und beſonders mit der Cavallerie Verpflegung und Einquartirung in Sachſen gehalten werden ſoll 8°. Dresden 1728.

Spaniſches Kriegs-Reglement, zuerſt ans Licht geſtellt mit nöthigen Anmerkungen von Franciſco Ventura della Sala; aus dem Spaniſchen ins Italieniſche überſetzt von Giuſeppo di Zamora, und ins Deutſche gebracht von Otto von Graben zum Stein 8°. Berlin 1736.

Dahin gehöret auch das doppelte Reglement für die Generalität und für die Truppen, welches Peter der Erſte in Ruſſiſcher Sprache bekannt machen ließ.

§. 353.

Gleich dem Landkriege ward auch das Seeweſen gegen den Anfang des achtzehnten Jahrhunderts mehr ſcientifiſch bearbeitet, ſowohl über die Nautik als auch über die Seetaktik erſchienen eine Menge Werke von vorzüglichem Werth, wo wir beſonders nur die letzteren und einige der beſten von erſteren anzeigen wollen.

a) Vom Schifsbau handelten:

Aeloude en hedendaegshe Scheepsbouw en Beſtier; door Nic. Witſen fol. Amſterdam 1671.

Deſcription du Vaiſſeau Le Royal Louïs, par Hayet 4°. Marſeille 1676.

Millers Modelliſt, ſhewing the true and exact way of raiſing the model of any ſhip or veſſel 4°. Lond. 1676.

Daſſié Architecture navale, contenant la Maniere de conſtruire les Navires, Galeres, et Chaloupes etc. 4°. Paris 1677.

Conſtruction des Vaiſſeaux du Roy, et le Nom de toutes les pieces, qui y entrent 8°. Havre de Grace 1691.

New Inventions of Milled Lead for ſheating Ships againſt the Worm; better for ſailing, and cheaper than the old way with Boards 8°. London 1691.

The ſeamans Grammar and Dictionary by Capt. John Smith 4°. London 1692.

Everett on Building and reparing the Navy 4°. London 1694.

Cornelis van Yck de Nederlandſche Scheeps-Bouw-Konſt Open Geſtelt. Vertoonende naar wat Regel of Evenredenheyd in Nederland meeſt alle Scheepen werden gebouwd; mitsgaders Maſten, Zeylen, Ankers, en Touwen etc. daar aan gepaſt fol. Amſterd. 1697.

Dictionnaire de Marine contenant les termes de la Navigation et de l'Architecture Navale, Avec les Regles et proportions, qui doivent y etre obſervées 4°. Amſterdam 1702.

W. Sutherland, The Ship-builders Aſſiſtant; or Some Eſſays towards completing the Art of Marine Architecture 4°. London 1711.

Marine Architecture by *Edw. Buſhel*, Shipwright 8th Edit. London 1716.

Proporciones de las medidas mas eſſempciales, dadas por el Teniente General de la Armada Real,

D. Ant. de Gaſtanneta, para la Fabrica de Navios y Fragatas de Guerra, que puedan montar desde 80 Canones haſta diez fol. Madrid 1720.

Laur. Bragenaes Söe-Architectur eller Skibbygger-Kunſten fol. Kiob. 1723.

Memoire ſur la meilleure mature des Vaiſſeaux, par Camus 4°. Paris 1728.

Britains Glory or Ship-building unveild being a general Director for building and compleating the ſaid Machines by W. Sutherland fol. London 1729.

Thom. Rajalin, Underrättelſe om Skeppsbyggeriet etc. 4°. Carlscrona 1730.

§. 354.

b) Ueber die Takelaſche der Schiffe.

Henry Bond, The Boatſwains Art, wherein is ſhewed a true proportion for the maſting, yarding and rigging of any ſhip 4°. London 1676, auch Dublin 1737.

Den volmaakte Bootsmann 4°. Amſterd. 1680.

Der geöffnete Seehafen 12°. Hamburg 1702.

The Seamans-Vademecum 12°. London 1707.

Thom. Rajalin, Underrättelſe om Skieppens och andra Fartyges Formaſtning, Takling och Seglens Proportionerande 4°. Carlscrona 1730.

c) Ueber das Schifsmanöuver.

Theorie de la manoeuvre des Vaiſſeaux, de l' Exprès Commandement de S. Maj. par le Chev. Renaud 8. Paris 1689.

J. Barnoulli Eſſai d'une nouvelle Theorie de la manoeuvre des vaiſſeaux 8°. Basle 1714.

The improvment of Navigation, by two new-invented engines, the one called a Naviviuin for

measuring a ships way, and knowing her progress by Inspection; the other a Naviger for the steadier steering, and speedier staying; by Jos. Gilmore 8°. London 1722.

D. Franc. Xav. Mascarenhas, Tratado do exercicio da manobra 4°. Lisboa 1737, und 8° 1738.

§. 355.

Der Steuermannskunst waren in diesem Zeitraume allein sechs und zwanzig Englische, sieben und zwanzig Französische, zwei und zwanzig Holländische, zehen Dänische, Ein Schwedisches, vier Italienische, zwei Spanische, zwei Portugisische, drei Deutsche Werke gewidmet. Von dieser Zahl enthielten sieben die Beschreibung nautischer Instrumente, und zwölf andere Untersuchungen über die Bestimmung der Meereslänge. Eilf Wörterbücher umfaßten das ganze Seewesen, und gaben allgemeine Begriffe von Allem, was zum Schiffbau und der Schiffahrtskunde gehörte, und die Seemächte gaben Gesetze über die Mannszucht und den Dienst auf den Schiffen: Engelland im Jahr 1734; Frankreich 1657, 1681 und 1686; Dännemark 1657, 1685, 1688 und 1700; Holland 1689, 1700; und Peter der Erste in Rußland 1714 und 1720 [b]).

§. 356.

Ueber die Ausrüstung, Bemannung der Schiffe, so wie über die See-Taktik erschienen:

Venn's Military and Maritime Tactics, Tacquets Military Architecture and the complete Gunner in three

b) Man sehe die sehr vollständige Litteratur des Seewesens in Rödings Allgemeinem Wörterbuche der Marine I. Bd. zu Anfange.

three parts and directions, how to make fireworks fol. London 1672.

Guſt. à Carlholm de arte utendi ignibus ſpeculatoriis in re navali et terreſtri. Upſala 1685.

Colloquia Maritima; or Sea-Dialogues; by N. Boteler, Esq. formerly a Commander in one of his Majeſty's Ships of War. London 1688.

Enthält die Obliegenheiten der Seeoffiziere; die Verſorgung der Schiffe; eine Erklärung der Theile eines Schiffes; die Begrüſſungen, Schlacht und Marſchordnungen zur See.

Mittelbar gehört auch das ſchon oben erwähnte Binning's Light to the Art of Gunnery 4°. London 1689 und Sellers Sea-Gunner 1691 hierher.

The Seamans Dictionary von John Smith iſt ebenfalls ſchon vorher angeführet, das ebenfalls das Treffen ſowohl mit einzelnen Schiffen als mit ganzen Escadren enthält.

Everett on Manning the Navy 4°. 1695.

P. Paul Hoſte L'Art des Armées navales ou Traité des Evolutions navales; qui contient des Regles utiles aux Officiers Generaux et particuliers d'une Armée Navale; avec des exemples tirez de ce qui s'eſt paſſé de plus conſiderable ſur la mer depuis cinquante ans fol. Lyon 1697.

Rob. Park's Art of Sea-Fighting 8°. London 1706.

The ſeaman's-vademecum 12°. London 1707.

Memorias Militares de Antonio do Couto de Caſtello Branco, Publicadas e dadas a Luz por Antonio de Navaes Ferram 12°. Amſterd. 1719.

The Sailors Companion and Merchantman's Convoy. Shewing the Military Power of the Lord High-Admi-

Admiral, and The Duty and Conduct of all Superior and Inferior Officers of the Royal Navy of Great Britain. Alſo The Duty of Privateers, with Inſtructions relating the Capture and for obtaining ſpeedy Condemnation of Prizes and payment of Bounty-Money; by J. Cowley 12°. London 1740.

Memoires de Du Guai-Trouin. Paris 1740.

§. 357.

Auch über die Krankheiten der Seeleute ſchrieben die Holländer Blankaart (1684) und ein Ungenannter 1703; die Engelländer Cockburn 1707, Huntley 1733, und Atkins 1734 und Ein Franzoſe. In den Memoiren der Pariſer Akademie erſchienen mehrere Abhandlungen und Vorſchläge über die Abweichung der Magnetnadel, über den Widerſtand, welchen die Schiffe im Waſſer erleiden und über andere mit dem Seeweſen verwandte Gegenſtände; nicht minder wichtig waren die Aufſätze in den philoſophiſchen Transactionen der Londner Societät vorzüglich in Abſicht der oben erwähnten Abweichungen, die in Rödings ſchon angeführtem Wörterbuche der Marine einzeln angegeben ſind. Endlich iſt hier noch des Abts *Figari* Ammiralità nel Danubio, ò vero Architettura Fiuminale Navale compoſta per la Campagna dell' anno 1692 8°. Monaco 1693 nachzuholen, die zwar keine Beziehung auf den Seekrieg hat, wohl aber mit dem Kriege zu Lande in genauer Verbindung ſtehet, und daher nicht übergangen werden darf.

Ende der Erſten Hälfte des Zweiten Bandes.

Bayerische Staatsbibliothek München

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hoyer, Johann Gottfried <<von>>,

Geschichte der Kriegskunst seit der ersten Anwendung des Schießpulvers zum Kriegsgebrauch bis an das Ende des achtzehnten Jahrhunderts

Bd.: Zweyter Band

Göttingen 1799

Mil.g. 109 n-2,1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10594725-0
VD18 12252824-001